

المقطف

الجزء العاشر من السنة الثامنة . تموز سنة ١٨٨٤

حاجتنا الكبرى

تابع لاقية

الاصلاح العلمي

كان للعلم عندنا زمان اشرقت فيه شمس المعارف وانبعت جنات الفنون فتكاثرت المدارس ونحشد الطلاب وعلت منزلة العلماء وكثرت المصنفات فكنت لا تدخل بلدًا الا تلقى فيه العنا نيادي ولا تطلب قنًا الا تلقى لعلما اثنا فيه ابادي . يغنيني بلدكم عن وصف غيره من البلدان ويكفيني مؤرخكم مؤونة التفهيش عن علمكم في غابر الازمان . "فتاريخ سورية" يردد الزفرات على ما فات من علومها وعيون مؤلفه تذرف العبرات على مكاتب طرابلس يوم ثار عليها الصليبيون فاحرقوا مكتبة حوت ثلاثة ملايين مجلد من كتب الفرس واليونان والعرب على ما قاله ابن طي المؤرخ او مئة الف مجلد على ما قاله غيره . يوم لعبت سيوفهم في احشاء العلم والصناعة فبددوا شمل الساسخ وانفقوا اربعة آلاف نول تحيك الصوف والقطن والحزير . يوم تحاملت على سورية عوامل الدمار وتناولت عليها ابدى البوار فادبر سلطان العلم منها مدحورا وفر طائر المعارف من ربوعها مذعورا وحث جناحيه وصفق طائرا وطار "بعيدا" حيث ادري ولا ادري فدنق الجهل في البلاد اطنابه وبكى الوطن العلم واصحابه حتى تبددت ظلمات الغباوة ولاحت نباشير العلم بقدم مبشري اميركا فانست المعارف بعد نفاها وعادت العلوم ورفع منارها . فللمرسايين الاميركيين الفضل الاول علينا في رد بضاعتنا اليها . بسعهم عاش العلم وبالحذو حذرهم كثرت المدارس والطلاب فدارسنا اليوم خمس مئة لاربعة وعشرين الف تلميذ ومئة وثلاثون لاحت عشر الف تلميذ . وقد جرينا في العلم شوطا غير قصير وارنمت بطلابنا المدارس الى مقام

يُشكر ومرتبة تُذكر مع قصر العهد وكثرة الموانع . وحسبنا شاهداً المدرسة الكليّة السوريّة التي طامس
صيتها في الآفاق واثرت فيها الفنون وجرت منها انهار المعارف

اقول هذا بالنظر الى ما كانت البلاد بالامس فيه لا بالنظر الى ما يجب ان تكون عليه . فليست
بغافل عن قصور مدارسنا وسوء التدريس فيها وما يوّدي اليه من العواقب الوخيمة اذا لم يتداركها
أولو البصائر وينظروا في اسلوب التدريس والتهذيب نظر الناقد المستنير بنور الوطنية المتنهالك في
سبيل الحرّية لا تأخذه في الوطن لومة لائم ولا يستوقفه عن الحق مداراة انسان . فان السواد الاعظم
من مدارسنا قد اغفل الغاية المقصودة منه وتهافت الى ما تذر عواقبه ولو حُدث ظواهره . فالغاية
المنصودة من المدارس تقوية العقول وترقية قوى النفس وتهذيب العواطف وتربية الابدان بحيث
يستقيم الخلق والخلق معاً حتى اذا شبّ التلميذ كان كفواً لتولي الاشغال ونشاط الاعمال . فالمدرسة
جنة والعلم ماء وتربة والعقول انبئة والمعلم غارس واساليب العلم آلة . فيصح في المدارس والعقول
ما يصح في المزارع والبقول . ليس المعلم من يحسب العقل وعاء فارغاً والتعليم صبب العلم في ذلك
الوعاء كصب الماء في الاناء . انما المعلم من يغرس العقول في رياض المعارف ويسقيها بماء العلم
لتنمو من سيقها بما فيها من الحياة وتقوم بما أودعت من قوة الفاء وتنتشر قواها حتى تنجم على الملا .
انما المعلم من لا يألو جهلاً عن مراقبة عقول الطالب حتى اذا رآها قد افرخت معوجة قومها
يحسن اساليبها او رآها ضعيفة لسقم البنية وعسر الاغذاء تهدها بما يزيل السقم ويسهل الاغذاء من
الرياضة والعلم . ومن اذا رأى الاخلاق قد خشنت لاحتراد المزاج واشتداد الشهوات هذبها
بالنصح ودمتها بالرفق . ومن اذا رأى الاجساد قد انحطت قواها والعزائم قد انحلت عراها عافها
بالالعاب وقواها بالرياضة . والخلاصة ان المعلم من يتناول التلميذ من والديه طفلاً قاصراً
فيرده اليها شاباً متمسح الادراك ثاقب البصيرة مهذب الاخلاق قوي البنية ناصراً للنضائل
معادياً للرزائل كفاً لان يخدم العلم ويفيد العالم اهلاً لان يحمل محلاً رفيحاً في الهيئة الاجتماعية اذا
تولج المصالح العمومية قادراً على الاتقان والابتداع اذا احترف حرفة

على ان مدارسنا قلما تنمو هذا النحو في تهذيب الطلبة او تهتم هذا الاهتمام في تعليمهم . فهي اما
مدارس بسيطة يتلقف فيها التلامذة مبادئ القراءة والكتابة على نهج نقرن فيه الذاكرة بعض الثمن
ومهل ما سواها من قوى العقل فلا يكتسب التلميذ منها شيئاً يذكر . اما مدارس عالية تريد على ما
ذكر صرف العربية ونحوها وبيانها مع لغة اجنبية او لغتين ومبادئ الجغرافية والحساب وما زاد عن
ذلك فمقصود في قليل منها . ومعظم الجهد مبذول فيها الى تقوية الحافظة وحشوها بالمعارف
حشواً توها ان غاية تعليم الطالب حفظه للمعارف الكثيرة وسرده لها عند الطلب اذ لا مان بحمل

اصول التعليم واجهاماً البسطاء . فيحفظ التلميذ من الآيات مئات ومن الشعر الوف ابيات ويسردها غيباً وهو لا يدرك لها معنى ولا يفهم منها شيئاً كأنه ببغاء لقيت فلهظت وكأن علمه اصوات تمر على اذنيه حتى تأتي مخابى حافظته فتعكس منها وتحرك لسانه فيلنظها . كل ذلك والعقل لاه لا يدرك والنفس غافلة لا تعلم . فعاقبة هذا التعليم نقوية المحافظة واضعاف الحافظة وترقية الذاكرة وإهمال قوة الاستدلال . فيخرج التلميذ من المدرسة قوياً في حفظ ما يلقى عليه ضعيفاً في الاستنباط والابتداع وقدح زبد الافكار واذكاء نيران الفريجة . فترأه قليل التديير ضعيف العزم يفر من حل المشاكل وينفر من الخوض في دقائق المسائل ويتابع متابعة منيداً بالتقليد لا يجترئ على المخالفة دفاعاً عن رأيه ولا يرى للفضايا الا وجهاً تعلله

وقد زاد الطين بلة باقتصار الكثير من مدارسنا على تعليم العلوم التي يرجع جل الفائدة منها الى توسيع النوى الواعية للمعارف لا القوى العاملة المستنبطة . وذلك كتعليم اللغات وما يقتضيه من حفظ الجمل والمفردات . فتعليم مدارسنا وعلومها متجهة وجهة واحدة لا تدم في ذاتها ولكن لا تشكر اذا اقتصر عليها . فان الاقتصار عليها ينضي الى تاخير الاعمال وتوطئة قياس العلم والمهذيب عندنا . فاذا تعاطى الطالب الاعمال بعد انتهاء مدة الطلب لم يتقنوها لعدم ترقى قواهم اللازمة لانتمائها ولعدم اعتيادهم الجهد والثبات وقهر المضاعب وغيرها من لوازم الانفاق ايام درسه . واذا اشتغلوا في العلوم لزموا خطة المتابعة والتقليد وقصروا المطامع على تحصيل ما توسطت درجته من المعارف زعموا ان اسمى العلوم الصرف والنحو وحد الانجاز الفرنسية والانكليزية والبديع والبيان وعلم اعظم العلماء من بلغ درجة السلف نظماً ونثراً واكثر من حفظ المفردات والاستشهاد عليها بالامثلة والايات . وهذا ظلم للعلم ووضع لاعتباره في غير موضعه . فاعتبار المدارس لكل علم يجب ان يكون بقدر ما يجلو الحقائق ويرقي العقول ويرفع الهيئة الاجتماعية ويزيد الوطن سعة وعزة وجاهاً ورفعة . والعلوم القوية لا تؤدي الى هذه بالذات الا في فرع او فرعين من فروعها وهي في ما سوى ذلك ذريعة الى تحصيل غيرها من العلوم . فعظم اعتبارها عندنا عندئذ الى كونها الطريق المؤدية الى ما هو اسمى منها مجتهداً ورافع شأناً واجل نفعاً . فكيف يصح الاقتصار عليها وكيف يكتفي الوطني بها عما يعلم عليها علواً عظيماً في ترقية وطنه وتوفيره اسباب رفاهه . او كيف ترضى مدارسنا ان تضرب على عقول الطلاب حداً لا تعداه وتعين للعلماء مقاماً اسمى في هذه الايام وضيقاً بين مقامات الهيئة الاجتماعية لا يعملون فيه عن ترجمة الاخبار والقصص تبعثاً مجتهداً او عن النشر والنظم مدحاً وذمماً اما ارضاء لزيد فينعم عليهم او اشتفاء من عبيد لانه حظي فايسر وغادرهم معسرين . ابرضى العاقلون ان تكون هذه منزلة العلم وهذا مقام العلماء . " هذا لعركم الصغار بعينهم "

وما لي اباحكم بإقامة البرهان وعندني شواهد الامتحان وهي ثوارد على ذهني نرى
وتساقني الى القطع في الحكم تارة بعد أخرى. ألم نرأنا في ضلال مبين حين قرأنا اللغات الاوربية
وعلمنا ان اهل كل لغة يفاخروننا بلغتهم كما نفاخروهم بلغتنا وبنازعوننا في ما ندعوه كما ننازعهم في
ما يدعون. أو لم يحكم كل من جاز حد اللغات متنا فدرس غيرها من العلوم انما اشد من اللغات
لزوماً واجل منها نفعاً للصناعة والزراعة والتجارة والسياسة. فحتى م تعلق مدارسنا دونها ابوابها
والى م تلقى العقائد عليها حجابها. حتى م يلمو تلامذتنا بتمرين الذاكرة عن ترويض سائر القوى
العاقلة ويكتفون بمذاهب البصريين وآراء الكوفيين عن علوم الرياضيين ومباحث الطبيعيين.
أليست العلوم الرياضية مسن العقول ومراقبة النفوس الى اوج الحقائق ومفتاح اسرار الكون
والدليل الهادي الى غاية العلم والمحة الفاطعة التي لا ترد والبيئة الفاضحة التي لا تخفى. أليس بها تقابل
القوات وبها تناس ابعاد السموات وبانوارها تكشف الحفيات وبقرارها يقطع غارب الترهات.
أيتنصر طالبنا على القليل من الجبر والحساب وفوقها علوم لا تقدر قيمتها الا بعد معرفتها ولا يجد
العقل من نفسه قوة الا بعد ان يجري في حلبتها. أيشغل علماؤنا عنها وهي التي بلغت اسمى ما تبلغ
اليه العقول فلم يصدّها عن الارتقاء "ثابت ومتغير" ولا اقعدّها عن السعي "متناهي وغير متناهي"
ولا حصرها عن الاتساع روابط وحدود. لم تنج عن النقط والخطوط والسطوح والاجسام الا
لمستنبط الارقام وتنسج بالاعداد والحروف. فلما قصرت عن مرامها الخطوط والاعداد شددت
عليها جميعاً وانطلقت تعدو في "مفرد ومستقيم" حتى بلغت اسمى سماء الافكار فكشفت من خصائص
الاشكال والاعداد الوفا وحسبت من المنهيات صنوقاً. ثم استشرفت النضاء من اعاليها فرأت له
امتداداً في جهات اربع كما رأت الجهات الثلاث وبنّت على الاربع حل المعضلات وتسرج المشكلات^(١)
حتى م نلّمو بالاقوال الموضوعة عن حقائق الكون وقوات الطبيعة ومعرفتها لازمة لنا في
التعود والقيام والينظة والمنام. كم مدرسة عندنا تعلم الطبيعيات وكم عالم يعرف شرائع النوات ونحن
في عصر قد حلت به رموز الطبيعة وكشفت كنوز الكون. ما لبثت ان كشفت سنن الجاذبية وتسلطها على
الاجسام الارضية حتى استقصيت الى الاجرام السماوية فربط العلماء بها الكواكب وشدوا الوثاق
وعلقوا ميزانها في كبد السماء وبسطوا كفتيها في جوانب النضاء فزانوا العوالم وعرفوا اثقالها وضبطوا
حركاتها في افلاكها وعينوا نظاماتها واوضحوا اشكالها وهيئاتها بل انبأوا بوجود عوالم لم يُعَد لها
^(٢) فقد قال اربابها انهم على فرض صحة ما قيل بحلول مسائل حيرت ذوي الالباب مثل عقد العقدة
المثلثة في خيط متصل الطرفين. ومثل قلب السطح المخفي المغلق (كالصدفة) بحيث يصير مقعرة الداخل محدبة
الخارج بلا شدّ ومد ولا تقريق وتمزيق

وجود فوجِدَتْ وجرموا بمواقفها قبل ان عُرِفَتْ فَكشِفَتْ . ثم هبطوا الى الارض وادخلوا بها ما خفي من علم الآلات على انواعها . ووضعوا لصناعاتهم سنناً يمحرون عليها في صنع الآلات فنأتى غاية في الاتقان والاحكام كما سبق عليه الكلام . فوأسفًا على صناعتنا لا ينالهم مَن يدعي العلم فينا الا الامانة وحطة الشأن . ألا تراهم يفضون العمر في اصلاح الساعات ولا يجترئون ان يصنعوا لها دولابًا ولا ان يصوغوا لها لولياً . أو لا ترى البنائين والتجارين منا يجهلون احكام البناء والرسم والتفصيل ورفع الاحمال وموازنة الاثقال وبناء السدود وقوات الدواليب فلا يمحرون الا على ما تناولوه خلقًا عن سلف او ما نقلوه عن افرنجي استخدمهم لبعض حاجاته ولا يجترئون ان يقدموا على امر جديد ولا يحاولون استنباطًا

أ يفتح علمًا ونا "بمخرشة النخلة" وعلماء الافرنج قد جابوا الاقطار وركبوا متن السحاب وطاردوا قوأت الكون حتى امسكوا بنواصي البرق وذلّلوا اعناق الصواعق فانفادت الهم صاغرة واصبح عاجزهم اذا نادى البروق مثلت بين يديه . واذا أمر الصواعق اسرعت تلك الاطواد وتسف الصخور وتفتح الاسراب طوعًا لما يريد . يقول لي حاجة في اقاصي الارض فتجمل امره خطأ او تبلغ كلامه لنظًا . يرسلها بين الفضة والنحاس والصفير والذهب فتتخلل اجزاءها وتزق احشائها وتبدل منها جواهرًا بجوهر حتى تلبس النحاس ثوب الفضة والصفير ثوب الذهب . يبعثها في الحديد فتتقلب في احشائه وتلاعب بين جواهره فتصوغه مغنطيسًا مختلف الطبع جديد الصفات صالحًا لادارة الآلات . يتادى بها احلي امتعتي واقضي اعماله فتدفع المركبات باحمالها وتجتر المخرات بحيث تشق سككها الارض وتزق صدرها تمزيقًا . وتناول الجلد فترده اديمًا مدبوغًا . وتدخل الظلمات المدهمة فتضيئها بما ياخذ بالابصار ويردّ الليل كالنهار . وتسري الى الزجاج على رؤوس النساء ومناظهن فتجعلها جواهر باهرة تفوق الماس وتخلل الياقوت . وتدخل الابلان فتزبل منها السقام . وتضيء في الحدائق فتبهث في المزروعات قوة الماء كأن جواهرها من جوهر الشمس أم الاحياء . وهي لا تزال تجري بين يديه وتأوب بالغنائم اليه حتى يأمرها فتتخفي تحت قدميه لانه لا تشقه ولا تجشبه نفقة طرق لنا اسلافنا سبيلًا الى العلم بالنور وشرائعه فتشاغلنا عنها حتى استهممت علينا السحاب وغرنا بصيص السراب وحينما سيب الهالة وقوس السحاب . فاهتدى اليها علماء الافرنج فابانوا اسباب الظواهر البصرية . واكتشفوا شرائع النور في تكبير الاجسام وتصغيرها فاخترعوا المنظرات اصنافًا . ويحشوا عما يعرض له في اجتيازها الاجسام واندفاعه عنها فاكشفوا ما يحجر الالباب حتى لقد صار الرجل منهم يرى بالزجاجة الصغيرة ما في اقصى السلام من العناصر وما يهيج في الكواكب من الزوابع وينظر الى الشمس من خلال شق ضيق فيعد امواج نورها بملايين الملايين في ثانية من

الزمان . ولقد جلاوا بالنور الطالسم السحرية وامنوا شر الظواهر الجوية لا تزعجهم رفق ولا تروهم
علامات السماء

واسفاه على ايام تقضيها في حر الزراع عن عامل "التنارع" وغيرنا يبحث في شرائع الحرارة
وفوائدها فيغير العقول ويسحر الالباب . ألا تظا طي الروس وتدل النفوس امام من استقدم قوة
الجار فغير حال الارض تغييرا . يا للجار ما اغرب حاله واعجب فعالة . يردف قطارا بقطار
فيربط الارض قطرا بقطر . تسابق مركبائه الاطيار وتخرسفته عباب الجار لا تخاف نوا ولا تحذر
عاصفا . به يدور دولاب التجارة ومنه تدفق سبول الثروة . فند اصبح في الهيمة الاجتماعية كالدمر
في البدن بتحركه حياتها وتوقفه مائتها

اني اطلت المقال واخشي ان يعتربك الملل اذ لم يزل غرضي بعيدا على اني آسف
ان يفوتني ذكر الالفه الكيماوية وقد صنعت الكيمياء بها المعجزات . اليس من المعجزات ان تناول
الكيماوي قبضة من التراب ويعالجها بكواشفه فيقول لصاحبها يعوزها من العناصر كذا لتصلح
لكذا او ان يسبق الطبيعة فيركب عنصرا مع عنصر غدا جاهزا لا غراسك . يحل الجيوب
والاغمار فيعرف ما زاد فيها وما نقص ويأمر بالاعتماد على جيدها واهمال فاسدها حتى صار الزراع
يستغل اربعة اضعاف بعلم الكيماوي واتقان الصانع . صارع الكيماوي الحياة فسلها عل النيل والقوة
ولحقها الى عل الحوامض الآلية وما تركبه فنبني به الدهن والعضل وتحيك منه الوتر والعصب .
واستخرج السكر من الخرق وحول الحطب الى ورق واصطنع للحليب والزبدة بدلا واستنبط
للشاي والقهوة مثيلا . وخطا طلاسمه على فحم الحجر ففرقه روحا عن بدن ثم بهت روحه قضيه
البلدان وحل بدنه الى عطور والوان وحرارة تدفي الابدان . فاطيب ما يطيب به مقصورات
الحدود وامهى ما صبغت به حال هذا المجهور فحم الحجر اصلها وقطرانه ابوها وامها . فاعجب له من
مظلم يخرج نورا وخبيث ربح يشق اطيابا وعطورا وقبح لون حوى اجل الالوان وبارد طبع تدفأ
به الابدان . بل اعجب لها من صناعة لم تنزل تعالجه حتى لاشت به الفساد واستخرجت منه خير
علاج للعباد . واين هذه من عجائب الكيمياء كلها . فلکم استخرجت الاطياب والعطور من منن
الجبن وجاري الاورخام . ولكم استخلصت الاصباغ والالوان من رث القباب وحوافر الدواب والعظام .
حتى لقد فاقمت في غرائبها امانتي القدماء فتحويل المعادن ذهبيا لايسر احتمالا عند الساذج ما
ظاهرة اجتماع النقيضين والنفاء الضدين . على ان كل غرائبها فرائد وكل عجائبها فوائد . هذا ناهيك
عما عرفة الكيماويون من اسباب الاختار والامراض المخميرية التي اعيت الاطباء واستعصت على كل
دواء . فقد مجنوا عن اسبابها بالمكبرات وركبوا لكشفها المركبات حتى وجدوها نباتا لا تدركه

الابصار لصغره وعرفوا طبائعها واسفة صلا كيفية نموها وموتها ودبروا الممالك لكثير منها وقد اشتهروا
عليها الحرب والجهاد فكل يوم لهم عراك شديد ونصر جديد
هذه علوم ترقب العقول . هذه علوم ترفي البلاد . هذه علوم لا يضيع فيها وقت ولا يدركها
فساد . هذه سبل تؤدي الى الحق وسبل الحق فوائد لا يغيرها مر الايام . انجب بعد هذا ان لم
يتم بيننا مخترع على توالي السنين وقد كان عدد المخترعات عند الانكليز خمسة آلاف او اكثر سنة
١٨٧٧ . وعددها عند الاميركيين ضعفا ذلك حتى اذا عددنا الافرنج على هذا الحساب لم نقل
مخترعاتهم عن خمسة وعشرين الف مخترع في سنة من الزمان . أو نجب بعد هذا ان رأينا الفرنسيين
يقفون اكثر من مئة الف الف فرنك على المعارف كل سنة والجرمانيين مثلهم والاميركيين والانكليز
اكثروا منهم حيث تجمع الجمعية الواحدة في الليلة الواحدة عشرة آلاف ليرة انكليزية . هذه علوم لا
ينكر نفعها ولا يغفل شأنها . على اني لا انفي باظهار ما اظهرت من فوائدها اقتصار مدارسنا وعلماؤنا
عليها دون غيرها من العلوم التاريخية والقوية والعقلية . فان الاقتصار على تلك قصور كالانقصار
على هذه وصالح العلم يقتضي الامساك بالطرفين . ولا اخالكم تحسبون حتى على العلوم الرياضية
والطبيعية اجماعا بجنى العلوم القوية . كلا . فاني راغب فيها مفر بفوائدها وانما اطلب ان تحل محلها
في المدارس فلا تعطى نصيب غيرها من العلوم . واني لا اظن عاقلا عادلا يعتف السلف فيما
اشتغلوا به من علوم اللغة فانهم لم يقتصروا عليها بل انشأوا المدارس لها ولغيرها ورغبوا فيها وفي غيرها .
وهذا ما اود لو التفتنا اليه وشابهنا السلف فيه ولم نندم من ينهينا عليه . ومن البلية ان ترائنا نخالف
السلف فيما يجب علينا ان نوافقهم عليه ونشبهت بما فات زمان الاستمساك به . فانا نسينا ابن سينا في
استفراء آراء الاخفش وتركنا جابرا والطوسي وابن رشد والغزالي والحسن والفزاري وابن خلدون
والطبري تشاغلا بقول البصريين ورد الكوفيين . تحولنا تماثيل النخاة ففدضي الزمان في البحث
عن عامل المبتدأ ومذاهبهم في البناء واسباب بناء الاساء وما شاكل ذلك من الاصطلاحات
القوية التي لم ننظر لها حقيقة وجودة . فليت شعري اما كفى ما نالته هذه المباحث من العناية
والايام فعلا لم نضع فيها الزمان ولم لا ننتع النفس بجنى المباحث اللغوية الفلسفية وفوائدها
التاريخية . من لي باناس لا يخافون عذل العذول وقطيع قيد التقليد فيجربون مطايا العلم الى هذه المباحث
ويدرسون العربية وما اشتق من اصلها فيقابلون بين مفرداتها ومجملها ويحردون مركباتها عن اصولها
فيخففون كيف زبدت حروف المضارعة وما اذا فتح آخر الماضي ورفع آخر المضارع وجزم آخر الامر .
ولاي سبب تختلف احوال الاعراب باختلاف العوامل وتوثت الاسماء بالناء وغيرها وثني بالالف
والنون وتجمع جمعها السالم بالواو والنون والالف والفاء . ويكشفون علة تكسير المجموع وصيغة

منتهىها الى غير ذلك مما عمت شهرته وخضبت علته . ان في قولنا "ضربت" للمتكلم "وضربت"
للمخاطب "وضربت" للمخاطبة اسراراً واي اسرار ينطوي تحتها من الآراء الفلسفية والحقائق
التاريخية والعوامل الطبيعية ما تفوق قيمته قيمة كل الاصطلاحات العرفية والتعريفات النحوية .
فكيف بها وبما سواها من مفردات اللغة ومركباتها وكل لنظية لها تاريخ يبحث فيه عما ضمت من
الصور العقلية وما قاسته من احوال العوامل الطبيعية والتعريفات السياسية وتغيرات الهيئة الاجتماعية
منذ لفظ بها اول انسان الى ان افرغها الزمان في الثالب الذي نجد فيها فيه الآن . فانظروا الى
هذا البحر الخضم الواسع الاطراف وتأملوا ما حواه من درر النوائد وغرر الحقائق

هذه علوم يجد فيها النحوي محلاً رحباً ويجني منها المعاني معاني . هذه مباحث تذهب الايام
بطلالوتها . هذه فوائد لا ينص الزمان قيمتها . هذه حقائق تنفث عن اصل الانسان . عما اصابه على
مر الزمان . عما امتاز به عن الحيوان . عن تغير اللغات واصلا . عن حللتها وطول عهدها .
أفلا تأسف على ضياع الزمن فيما دالت دولته وحط الدهر قيمته ونفاد هذه المباحث للانفج
غنية باردة ثم تنقلب نادمين وتلقاها عنهم صاغرين . ان الذين يعرفون هذه المباحث يجلون
قدر تاريخ الارض والبشر والنبات والحيوان والعقليات والآثار والاخلاق والعوائد وسائر ما
انطوت عليه العلوم وروّضت في مضمار فلسفته العقول ما لا تستغرق وصفه المجلدات ولا يستوعب
في ساعة ولا ساعات . لا نقول اني عادت البنا معارف العباسيين ومكاتب الفاطميين وعلوم
الاندلسيين . لا يعود العلم حتى نرى مجامعنا العلمية تبعث الوفود لجمع المعارف . حتى يرجل
رجالنا في جمع الآثار والاخبار . حتى تشاد عندنا المراصد . حتى ينفق ذو السعة على اقامة المعامل .
حتى ترتفع رتبة المدارس وينظم سباق الدروس . حتى يحل كل علم محله بين العلوم . حتى تقوم في
البلاد فئة تنظر في كل اكتشاف واختراع وتصنيف وتأليف فتكافئ من يسهر اناه الليل ويجد
اطراف النهار ليرقي الهيئة الاجتماعية ويعزز الدعائم الوطنية ويثقف العقول ويهذب الاخلاق .
لا يعود العلم حتى نعرف ان غاية العلم معرفة الحق وفخر العلماء اجلاء الحقائق . هاتيك ايام تصدح
فيها بلابل العلم في الوطن . هاتيك ايام لا تبكي على اصلاحه ذا شجن

بارجة مدرعة بالزجاج

درّج الابطالون سفينة لم بصفائح الزجاج عوضاً عن الخحاس بصيونها صبا كما يصب
الحديد ويطلونها بطلاء من السلكا ليمتنع نفوذ الماء من بينها ويقال انها احسن من الخحاس لعدم
رسوب الاجسام الجامة عليها وعلو الصدا لها كالخحاس

باب تدبير المنزل

قد فتحنا هذا الباب لكي ندرج فيه كل ما يهم أهل البيت معرفة من تربية الأولاد وتدبير الطعام واللباس والشراب والمسكن والزينة ونحو ذلك ما يعود بالنفع على كل عائلة

واجبات المرأة (١)

لجناب السيدة فريدة عطية

لما كانت المرأة معاوية للرجل في العقل والادراك وكانت الوسيلة الوحيدة لعمارة العالم وحفظ وجوده كان عليها واجبات عديدة تساوي في اهميتها واجبات الرجل ولقد تفوقها في امر واحد كما سألنا الى ذلك فان انتمها حسناً رفعت العالم قدراً واكسبته مجداً وفخراً وان لم تحسن انماها وطائفة والبسطة عاراً وهواناً وبما ان الانسان يكون وقت الطفولية جاهلاً ضعيف القوى العقلية ثم ياخذ عقله يتسامى مع نمو جسمه بالترويض والتدريب والتربية على النضائل حتى اذا بلغ درجة الكمال باشر في قضاء واجباته نحو العالم فعلى المرأة ان تهتم أولاً بتدريب عقلها وتوسيع دائره ادراكها لانها لا تقدر على ترقية غيرها وهي ضعيفة القوى العقلية والادبية. فيجب عليها ان تلتفت الى نفسها وتجتهد في اجتناب ما يعيبها من الصفات كالكبرياء وفضاظة الطبع وخشونة والغبية والوشاية والكسل والبطالة وعدم المبالاة بالامور والافراط في الهزل واهمال مقام الآخرين واحترامهم وان تتخلق بالاخلاق المحسنة لتكون لينة الطباع متضعة لطيفة المعشر صادقة صائفة لسانها عن كل ما يشينها ويشين غيرها تحب الشغل والعمل وتحترم حقوق الآخرين وتراعي مقامهم. ويجب عليها ان تربي عواطفها على احسن اسلوب وان لا تنضي وقتها في الطباشرة والازدهاء زاعمة ان نجم سعدا يبقى طالعا. وعليها ان تكون متعقلة رزينة متفكرة في المستقبل غير متغافلة عما باقي به الزمان من النوائب والمصائب مستعدة لهجمات الدهر لئلا تهدم النازلات اركانها حين لا قوة لها على الاحتمال. وهذا قسم مهم من واجباتها لا يجب التغاضي عنه اذ هو مصدر السعادة والنجاح

فالمرأة اذا تربت على ذلك صارت قادرة على القيام بمهام اعظم واجبات اهم فادامت في بيت ايها اعانت امها على اعمال البيت وارشدت اخوتها بكلامها وقودتها وبعد ان تصير ربة

(١) وفي خطبة ثلثها يوم اعطاء الشهادات في مدرسة البنات الانجيلية في طرابلس

بيت آخر تكون كفاً لأعمال لم تعرض لها في أيامها السالفة قادرة على انماها اذ لا يكون لها مساعد سوى نفسها ولا من يُستشار أو يُرشد سوى عقلها . ومن أجل واجباتها حينئذ ان تكون محبة لزوجها معتبرة له ذات ادارة متقنة وأخلاق حسنة وعريكة لينه وان توجه قولها الى زيادة اسباب راحته وراحة عائلتها وتشترك معه في احساساته مفرحة كانت ام مكدره وتبذل جهدها في تخفيف همومه بصبرها ورقة جانبها متجنية الحدة والغيظ عند هفوة منه خاضعة له غير محبة للتسلط والادعاء فبذلك تكون تعزية لزوجها واسطة لصفاء باله في معاطاة اشغاله وخلو قلبه من الكدر . وإذا أُصيب بمرض فعليها ان تلجى باللطف والحنو ولا تتعجز من مصيبتها ولا تقطب الجبين وتكثر من التأوه والتنهّد كما يفعل النساء الجاهلات بل ان تعتصم بالصبر الجميل وتعني به احسن عناية فترتب غرفة نومها وتبقيها نظيفة مزينة لان هذا ما يشرح صدره ويخفف آلامه ويزيد شكره لله على انه انعم عليه بقرينة تخفف اوجاعه واحماله وتساعده في حياته

ومن واجبات المرأة ايضاً ان تعني بتربية اولادها وتهذيبهم وان تفي فيهم الاخلاق الطاهرة والصفات الحميدة الشريفة كالثبات والتقوى والترتيب والصدق والصبر والحنو وما شاكلها من الصفات المحبوبة التي ترقى الانسان عقلاً وادباً . ويجب عليها ان تمتنع عما يعطل صفاتهم الحميدة ويولد فيهم صفات أخرى من شأنها الرخاوة والضعف وذلك مثل تركهم يفعلون ما يشاءون بل يجب ان تربهم بالرزانة والحنو مع التيسر والودية التي تفرح الولد وتنشطه . وعليها ايضاً ان تجبرهم على كره معاشره الاردياء وتعلم الحيل والاكاذيب والالفاظ الفاحشة التي تضرهم جداً وتفسد ذوقهم السليم . وان تفرس فيهم الميل الى استماع الاحاديث الادبية التي تحسن اخلاقهم وصفاتهم وتولد فيهم الرغبة الشديدة في درس العلوم التي يباشرونها بعد بلوغهم السن المواتقة . ويجب عليها ان لا تتغاضى عن صحتهم ونمو اجسادهم بل ان تبذل الجهد في صيانة عائلتها من كل ما يضر بصحتها وذلك يكون بتيقظها وحسن تدبيرها لمنزلها اي تنظيمه وتجديد هوائه وادخال شعاع الشمس الحميمة اليه وترتيب غرفه

ويجب على المرأة ايضاً ان تتأهل بزائريها وتظهر لهم البشاشة والانس وتفاخهم بالحديث بالرفقة والادب وان كان زوجها وقتئذ في البيت تعطيهم المقام الاول في التكلم وتحدث النساء فيما هن مجددت الرجال وان لم يكن حاضراً تنوب منابه بمحادثة الجميع

فهذه هي واجبات المرأة وانها تفوق واجبات الرجل في تربية الاولاد لاسباب منها اولاً انه ليس معهم دائماً بل ان مهامه تضطره الى قضاء الوقت الطويل خارج البيت . وثانياً لانه ليس عنده ما يلزم من الصبر والثبات في مداواة الاولاد وهاتان الصفتان هما من خصائص المرأة

والشاهد على ذلك تضجرات الرجل عند ذهاب امرأته من البيت لزيارة إحدى صاحباتها فترة
حالا يصرخ قائلاً "كفكم صرخاً اوجعتم راسي اطالت امكم الغيبة انا مري اولاد" وذلك دليل
واضح على انه لا يقدر على احتياهم ساعة واحدة الا ويفرغ صبره ونضيق نفسه . فالفضل للمرأة في
تربية الاولاد وهي اساس المدن وبرعم الآداب . ولا اقصد بذلك ان انكر ما للرجل من الفضل
فان البارى سبحانه اعد له اشغالا أخرى لا يمكن للمرأة القيام بها وهو حكيم في افعاله

الخطاطة

حضرة منشي المتنطف الفاضلين

اني اطالع متطفاً المفيد ولا سيما باب تدبير المنزل بما لا مزيد عليه من الانتباه واللذة .
وكثيراً ما تأملت في ما يدرج في هذا الباب من واجبات النساء وفي احوال التربية التي يترابها
بعض البنات في هذه الايام ولا سيما بنات الموسرين . وكثيراً ما خطر لي ان هذه التربية غير كافية
لانها تقتصر على تعليم مبادئ بعض العلوم واللغات والموسيقى واهال اهم واجبات المرأة وهي
تدبير البيت والعائلة . وكنت عازمة مع قصر باعي ان اكتب شيئاً في هذا الموضوع واعرضه
على حضرتكم لعله يجوز القبول والادراج . ثم جاء الجزء الرابع وفيه تلك الرسالة البليغة بقلم السيدة
سلى طنوس في "تعليم النساء وتربيتهم" فوفت بالمطلوب

وقد خطر لي في هذه الاثناء ان افضل بعض ما اجملة تلك السيدة هي واللواتي تعنها في
الكتابة على واجبات المرأة فكتبت الفقرة التالية في الخطاطة لان الخطاطة اول حرفة عمل بها الانسان
بعد سقوطه على ما جاء في التوراة . ولم اقصد ان ابحث في تاريخ الخطاطة ونقد ما ومتزلها عند
الشعوب القديمة والمتوحشة لان هذا ليس من غرضي بالذات بل ان ابين وجوب تعلمها على كل ابنة
ان من مر في السوق الطويلة في بيروت ورأى الخازن الكبيرة الملوثة من ثياب الرجال
والنساء ورأى ايضاً آلات الخطاطة تخطيط الامتعة بسرعتها الفائقة ظن انه لم تبقى حاجة للبنات
لتعلم الخطاطة والتفصيل لان الآلة الواحدة تدرز في ساعة ما لا تدرزها امهر الخطاطات بيدها في
يوم كامل . ولكن المرأة المدبرة المتصدة لا ترى لها غنى عن تعلم الخطاطة واتقانها للاسباب الآتية
اولاً لانه لا يستطيع ان يخطط بالآلة خياطة متقنة الا الخطاطة الماهرة

ثانياً لان الآلة لا تفصل ولا تسرج ولا تهندس والتفصيل والتسرج والهندام من الزم اعمال الخطاطة
ثالثاً لان الثياب لا تستغني عن الرفء والترقيع والرتقي وكل ذلك لا يسهل عمله بالآلة
رابعاً لان المرأة المدبرة لا ترمي الثوب حالما يتغير زية او ينفض لونه او يتحرق طرف منه

بل تدبيرة او نقلية او تنصل منه اثواباً صغيرة لاولادها وكل ذلك لا تقدر عليه الا المرأة الخفيفة لن
الخياطة

نعم ان النساء الموسرات كثيراً لا يلتزم ان يسكن الابنة بايديهن لانهن يقدرن ان يتعن
كل اثوابهن مخيطة او يستأجرن من يخيطها هن . ولكن هؤلاء الموسرات قليلات بالنسبة الى
النساء اللواتي لا يستطعن ذلك او لا يردنه ولو استطعن . والقليل لا يبنى عليه الحكم . ومهما تكن
المرأة غنية لا يحط من شأنها ان تخيط قميصاً لابنها او ان توفر على نفسها او على زوجها بضعة
غروش بخياطة فسطان صغير لابنتها من فسطان كبير كان لها وبطل زينة . فان الرجل مهما كان
غنياً لا يرى حطة من شأنه ان يبرج بضعة غروش في شيء يتباعه او يبيعه . وحسبنا مثلاً ملكة
الانكليز فانها مع غناها الوافر وعلوم مقامها لم تر حطة من شأنها ان تخيط يديها اغطية لينغطي بها
الجرحي . ولم تستنكف المرأة من عمل كاد يخص بالنساء منذ وجود الانسان على هذه البسيطة
الى الآن

والغالب ان النساء اللواتي يمتنع عن الخياطة لا يمتنع عنها لضيق وقتهن اولاهن
مشغولات باسغال اهم منها بل لكسبهن او لتعلقهن بشرب النارجيلة ولعب الورق واشغالهن
بالاحاديث الفارغة

والخياطة ليست علماً صعباً كالنحو والجبر ولا يقتضي تعلمها كثيراً من الوقت والممارسة كالموسيقى
والتصوير ولا في من الاعمال المتعبة ولا من الحرف النادرة ولا يلزم لها معلم غالي الاجرة ككثير من
العلوم التي تعلمها البنات بل هي صناعة سهلة تعلم بقليل من الوقت والممارسة على منافعها الكثيرة .
ويمكن لكل ابنة ان تنتهيها قبل ان تبلغ سن الرشد وان تعمل بها وهي جالسة في اجمل القاعات .
والام تعلمها لايتها في وقت قصير واذا لم تكن الام متفنة للخياطة والتفصيل فعملة المدرسة التي تعلم
مبادئ العلوم تكون متفنة لها غالباً وان تعلمها للبنات في ساعات معلومة كل يوم . وقد ثبت
بالامتحان على ما قرأت في بعض الجرائد العلمية ان البنات اللواتي يتعلمن العلوم نصف النهار
ويعملن بايديهن النصف الثاني في شجن في العلوم اكثر من اللواتي يتعلمن العلوم النهار كله

واني اذكر اول مرة طلبت مني امي ان اخيط قميصاً لاسي . ولا اقدر ان اصف الآن مقدار
الفرح الذي ثملني عندما اكملت القميص متفخرة باني خطته كله وانا الآن قادرة ان استأجر من
تخيط لي كل ما يحتاجه بيتي ولكني لا افعل ذلك ولن افعله . ولم اندم على اني تعلمت الخياطة
في صغري . وعسى ان يكون لكلامي وقع عند اللواتي يلتفتن اليه

احدى قارئات المتقطف

بيروت

وقدنا في هذه الاثناء على منظومة بدبعة لحضرة الفاضل الشيخ حسين افندي الجسر الطرابلسي
وكما نصائح في الآداب فاقطفنا منها الايات التالية

وَكُنْ مَحَبَّ الْوَطَنِ الْمَعْظَمِ	ذَا غَبَرَتْ عَلَيْهِ فِي الْقَدَمِ
فِيهِ عَدَدٌ مِنَ الْآيَاتِ	وَبَقِيَّةٌ مِنْ أَعْظَمِ الْخَسَرَانِ
وَابْذُلْ لِهَذَا الْخَلْقِ الْمَجْهُودِ	حَتَّى يَكُونَ طَبَقُكَ الْمَجْهُودِ
فَلَا يَنَالُ الْمَرْءُ مِنْ فَلَاحٍ	حَتَّى تُرَى الْاَوْطَانُ فِي نَجَاحٍ
فَا نَجَاحُ الْأُمَمِ الْغَرِيْبَةِ	مِنْ أَهْلِهَا مَنْ وَاجِدٍ أَوْ فَاقِدٍ
وَبَاكِتِسابِ الْعِلْمِ وَالْفُنُونِ	أَلَا يَهْدِي الْخَصْلَةَ السَّيْنِيَّةَ
فَأَصْبَحْتَ دِيَارَهُمْ جَنَانًا	وَعِزُّهَا مِنْ وَاهِنِ الظُّنُونِ
وَقَدْ غَدَا أَعَزُّ الْمُلُوكِ	غَنِيَّةٌ وَعِزُّهَا مَصَانَا
وَكُلُّ ذَا مَنْ حَبِيْبٍ لِلْوَطَنِ	أَعَظَمُ الْغَنِيِّ وَالصَّعْلُوكِ
هَذَا هُوَ الْهَدْيُ الْمَجْهُودُ	وَكَسْبُهُمْ لِكُلِّ فَنٍّ حَسَنٍ
	الْيَدِ يَسْقَى الطَّالِبَ السَّعِيدَ

بَابُ الزَّرَاعَةِ

اقتراح

قد صار الحث على اتقان الزراعة والصناعة مألوفاً مبتدلاً حتى كاد يصير من باب العيب .
ومعلوم ان المتتطف لم يكتف بالحث بل اخذ منذ نشأته في بسط السبل المؤدية الى العمل وذلك
بارشاد اهل الزراعة والصناعة الى ما يو اتقان هذين العاملين العظيمين اللذين تتوقف عليهما ثروة
البلاد . ولكن لم يخف عليه ان اتقان الزراعة والصناعة وكل الاعمال لا يتوقف كله على الزارع
والعلة بل لابد من ان يأخذ اولياء الامور بيدهم ويسهلوا لهم سبل النجاح على حسب طاقتهم . وهذا
لم يأخر المتتطف عن الاشارة اليه عندما سمحت له فرصة . ويظهر لنا الآن من مقابلة احوال بلادنا
باحوال غيرها من البلدان الافريقية ان المبرارة من اقوى الوسائل لاتقان الاعمال . فاذا تسابق
فلاحو بلاد في اتقان زراعة القمح مثلاً لا يضي وقت طويل حتى يتفنن زراعته كل من السابق

والمسبوق. وكذا اذا تسابق الصاغة في انقان الصياغة والمصورون في انقان التصوير وهلم جرا .
 والمشهور ان الناس يتسابقون دائماً ولكن مسابقتهم تقتصر غالباً في طلب الربح وهذه المسابقة كثيراً
 ما تأول الى انحطاط العمل لا الى انقائه وإلى الخسارة لا الى المكسب كما يظهر لكل متأمل . اما
 المسابقة في الانقان فقلما يقدم عليها العجلة من انفسهم لان ربحها غير قريب وغير ظاهر مع انه هو
 الربح الحقيقي للبلاد . ولذلك ترى ولاية الامور في كثير من البلدان يحثون الزارع والصانع على
 المباراة بالجوائز المالية يعطونها لكل من يفوق غيره في انقان عمل من الاعمال . وهذا ليس من
 متعلقات الدولة وحدها بل هو منوط بالمجالس البلدية في اكثر البلدان فالمجلس البلدي يعين
 جوائز من دخله لكل من يفوق غيره في انقان شيء من الاعمال ثم يعين يوماً يعرض فيه الناس
 محصولاتهم ومصنوعاتهم فيجيز المستحق منهم بالجائزة المعينة . وأنا توضيحاً لمرادنا فنضرب المثل التالي :
 ان دخل المجلس البلدي في مدينة بيروت نحو عشرة آلاف ليرة في السنة فلو اقام مجلس
 بيروت سوقاً كل سنة لعرض المحصولات والمصنوعات واعطى جائزة لمن ربي اجود بفرة وأخرى
 لمن ربي اجود فرس وأخرى لمن انقن زراعة الموز واجنتى اكبر قنومته وأخرى لمن انقن زراعة
 البطاطا واجنتى اجود البطاطا واكبرها وأخرى لمن ألف افضل رسالة في مرض اللبون وعلاجها
 وأخرى لمن حاك احسن نوع من المنسوجات وأخرى لمن صنع اجود نوع من الاحذية وأخرى
 لمن صور اجل صورة وهلم جرا . وجعل الجوائز درجات أقلها ليرة واكثرها عشر ليرات مثلاً
 لما مضى بضع سنين الا ارتقت الزراعة والصناعة في بيروت وضواحيها وزادت الرغبة فيها . وما
 يصنع في بيروت يمكن ان يصنع في كل مدينة وأما
 هذا وأنا تبسط هذا الاقتراح لدى اعضاء المجالس البلدية فاذا استحسنوه واجازوه فذلك
 غاية المرام والآن فكم من قرطاس سوده المداد وكم من قول طرح في زوايا النسيان الى ان قبض
 له الله من عززه واجياه

دائرة الزراعة لشهر تموز

راقب الكروم حتى اذا ظهر عليها شيء من العفن فنثر عليه الكبريت حالاً ونق كل الدبدبان
 الكبيرة بيدك وانزع كل النضبان التي لا احتياج اليها واربط النضبان الحاملة بشيء تسندها اليه .
 واستاصل الاعشاب قبل ان تبرز واحرقها لانك اذا طرحتها على الارض ينضج بزرها من نضج
 ويقع على الارض فينبو في السنة التالية . وظلل المواشي كلها وقت حر النهار تحت شجرة او خيمة

الأخيل فان الذباب يكثر عليها وبولها اذا كانت مربوطة في المراعي وقت حر النهار ولذلك
ضعها في اصطبل معتم في منتصف النهار وأخرجها الى المراعي قرب المساء . وحالما "يظلم" نوع
من البقول او الخضر نظف الارض منه وأحرقها وزبلها اذا كانت محتاجة الى الزبل وأزرع فيها
نوعاً آخر . ولا بد من ركس المزروعات مرة بعد أخرى فما بينها عشب ام لم يتم

والخلاصة ان اهم اعمال الزارع والبستاني في هذا الشهر هو ركس المزروعات واستئصال
الاعشاب وحرقها والتفتيش عن الديدان وقتلها واستئصال كل نبات "فطم" وتهيئة الارض
لزرع غيره . ولما كانت هذه الاعمال غير كثيرة فيبقى وقت للذين يتعاطونها لكي يزور بعضهم
بعضاً ويتحدثوا في امور الزراعة ويقف كل منهم على اخبار غيره فان ذلك لازم لكل منهم حفظاً
لصحته وتوسيعاً لاخباره

زراعة الكرز

الكرز شجر متين الخشب جميل الزهر طيب الثمر . قيل ان وطنه الأول سورية وغيرها من
غربي اسيا وان لوكلوس القائد الروماني أول من نقله الى اوربا بعد نقله على متريداطس وذلك
قبل الميلاد باربوع وسبعين سنة وقيل غير ذلك . وهو يزرع في كل المنطقة المعتدلة حتى ٦٣°
من العرض الشمالي واهالي اوربا ياكلون ثمره ويصنعون منه مريات مختلفة واشربة روحية ويستعملون
خشب بعض انواعه كما يستعملون خشب الكاجو . وهو ينمو في كل الاراضي الجافة ولا سيما الكلسية
الصخرية او الرملية ويجب ان لا تكون الارض معرضة كثيراً لمهب الرياح . وتزرع بزور في
كانون الاول او الثاني فيمنو بعضها في ذلك الربيع ويبقى البعض الى الربيع التالي . وعندما
يضي سنة من ظهورها تنقل الى المغارس وتزرع صنوقاً ويجعل البعدين الصف والذي يليه
قدمين وبين النبتة والأخرى من الصف الواحد نصف قدم فلا يضي عليها ستان حتى يصير
على كل نبتة نحو خمس اقدام وحينئذ تنقل الى البساتين وتزرع فيها ويعنى بها كبقية الاشجار
وما يجب ذكره ان الكرز يقضب (يشغل) في أول فصل الحريف فقط لانه اذا قُضب في
وقت آخر لا تشقى جروحه بل يبقى العصا يسيل منها حتى يبس والكرز النابت من البزور يربي
ويجب ان يطعم ولكن يمكن زرع الكرز البستاني رأساً من اغصان الكرز البستاني كما يزرع التين
والكرم فيكون بستانياً

دود الملفوف

الملفوف معرض لانواع كثيرة من الديدان التي تسطو عليه وهي نحو اثني عشر نوعاً ومنها ما يسطو على جذوره ومنها على سوقه ومنها على ورقه . واكثرها ضرراً الذي يسطو على جذوره لانه يبيت الملفوف . وقد عُرِف بالامتجان ان الكلس احسن دواء له فاهالي اوريا يسدون ارض الملفوف بساد كيماوي مركب من النصفور والكلس (وهو تحت فصاف الكلس) واهل انكثرا يسكبون على ارض الملفوف ماء الكلس دفعا لهذه الديدان

دود الغنم

كثيراً ما نرى الغنم في هذه الايام مجتمعة بعضها مع بعض مدلية رؤوسها وواضعة انوفها على الارض . وفي فعل ذلك غالباً خوفاً من نوع من الذباب يدخل انوفها ويبيض فيها ويبض بصير دوداً ابيض كبيراً وهو الدود الذي يرى في خياشيم الغنم المذبوحة . فادام هذه الدودة في خياشيمها يلصق بها كما يلصق الفراد بالمواشي ويغتذي بالمرزات المخاطية التي يفرزها السطح الملتصق الذي يلصق به . وعندما يبلغ اشدّه يخرج من خياشيمها ويولها كثيراً في دخوله واكثر منه من خروجه . ثم يتزل تحت التراب ويصير ذباباً بعد نحو شهرين . ويخرج الدود من الغنم في اوائل الصيف ويخرج الذباب من الارض في شهر تموز وآب ويبيض في انوفها على ما تقدم . وهذا الذباب لا يبيت الغنم ولكنه يزعمها ويولها كثيراً والارجح انه يضر بصحتها العامة ولذلك تراها تنفيو طبعاً ولكنهما قلما تستطيع منعه عنها . وقد عرف بالاختبار انه اذا دهنت انوفها بقليل من القطران لم يعد الذباب يدنو منها واسهل واسطة لذلك ان يصب قليل من القطران في اناء واسع ويضع عليه قليل من الخثالة او الملح فتاكل الغنم الخثالة او الملح فيلصق قليل من القطران بانوفها وهو المطلوب



موتي لا يدفنون * قال الدكتور مكلوكو مكلي ان متوحشي مكلاي على حدود كينيا الجديدة قلما يدفنون موتاهم فاذا مات الرجل منهم غطوه بسعف النخل جالساً واضرموا بحايو النار اسبوعين او ثلثة حتى يحترق او يجف واذا مات الطفل منهم وضعوه في سل وعلقوه بسنف البيت حتى يضمحل ولا يدفنون الا الشيوخ الذين يموتون بعد موت نسائهم واولادهم جميعاً ويحفظون بدفنهم احتفالاً عظيماً

تفرق الحيوان والنبات على الارض والوسائط التي أدت اليه^(١)

لجناب نعمة أفندي شديد يافث ب. ع.

عاني العلماء كثيراً من المشتات في حل مسألة تفرق النبات والحيوان على وجه ارضنا هذه وهي مسألة من اسئ المسائل الطبيعية التي اشغلت الافكار حيناً من الدهر وابتعدت كثيرين من العلماء عن اوطانهم الى امصار متباعدة قفرة لدى من يمر على انبئة الفيطان والجبال ولا ينظرهما نظراً لجهله التواريخ الطبيعية التي كتبها المكون المبدع بالاحرف الدهرية على صفحاتها اذ هي تعلن لمن يراها موطنها الاصلي وما هي جهة السابلة التي ترحلت عليها وما هي الذريعة التي سببت ذلك الترحال وما هي الأم التي خلفتها وما نحن نلخص في هذه النبة ما قاله العلماء على وجه الاختصار فنقول

ان ابحاثهم اجلت عن ثلاث قضايا مهمة . الأولى عدم امكانية التعبير عن تماثل الانبئة والحيوانات اوتباينها بتشابه الاقاليم وتباينها . والثانية تأثير مواقع الهجرة في الاختلاف الذي بين مخلوقات الإمكة المختلفة . فترى بوناً عظيماً بين الكائنات الاوسترالية والافريقية مثلاً ولو كانت على عرض واحد لان هاتين القارتين منقطعتان احدهما عن الأخرى في الاصفاع والاقاليم ولا يرى في حيواناتها وخصوصاً في البوتة منها تشابه ولا تقارب لعدم استطاعتها على الهجرة في البحر الشاسعة الاطراف الفاصلة بينهما . والثالثة الافة بين كل ما يعيش في قارة واحدة او بحر واحد ولو اختلفت انواعه في امكة مختلفة منها . فان من ينظر في الجزر التي على شطوط اميركا مثلاً يجد فيها انواعاً كثيرة من الحيوان والنبات ولكنها كلها اميركية الشكل لا إشكال فيها وكذا يقال في ما عاش وانقرض فيها كما يظهر من احافيرها

فلما وقد اتفق أكثر الطبيعيين على ان كل نوع من المخلوقات خلق في بقعة واحدة من سطح الارض ومن ثم تفرق وامتدّ حسب صبره على تغير الهواء والاقليم . وقد لانقدر ان نوضح كيفية انتقال افراد النوع من بقعة الى أخرى لبعده المسافة وكثرة ما يحول بينهما من الموانع العظيمة التي تعذر قطعها على الحيوان والنبات . غير ان العلماء قد اوضحوا تفرق المخلوقات الحية في أكثر الاحوال وحلوا أكثر المشاكل . ونحن نلخص الآن ما قالوه عن ذرائع التفرق الاعتيادية غير متعرضين للبحث عن كيفية تفرق النبات والحيوان على قم الجبال الشامخة واستيطانها الاصفاع الشمالية والجنوبية من اقضاء الارض الى اقضاءها وغير ذلك ما كشفه العلماء وبطول الكلام فيه

(١) وهي نبذة منتظمة من خطبة له خطبها على المجمع العلمي الشرقي في جلسة ١٤ ايار ١٨٨٤

ذرائع التفرق

ان تغير الهواء والاقليم له تأثير عظيم في مهاجرة الحيوان والنبات من ارض الى أخرى لان كثيراً من الامكنة التي لا تسلك الآن لطبيعة هوائها كانت طريقاً سهلاً لما كان الهواء مختلفاً عما هو عليه الآن . ويتغير سطح اليابسة في الارتفاع والانخفاض تأثير آخر جدير بالذكر لان البرزخ مثلاً يفصل بين قسمين عظيمين من الاسماك وبعد انقارو بالماء يمتزج النسمان . ومن المظنون ان البحار العظيمة الآن كانت قبلاً متشعبة باليبس بحيث تنصل الجزر بالقارات فهاجرت افراد الحيوان والنبات منها اليها وقد قال فورب باتصال جزر الانثيكي كلها بافريقية او اوروبا واتصال اوروبا باميركا وقد قال غيره باتصال كل جزر الاوقيانس بالقارات . فان اعتمدنا على قول فورب لم اتصال كل الجزر الحاضرة بالقارات فلا تبقى حاجة لتعليل مهاجرة النوع الواحد الى بقع منفصلة تمام الانصال . غير انه ليس لنا حجة دامغة تجعلنا نعهد عليه لانه لا يوجد ثبت على انه قد حدث في الارض مثل هذا التغير العظيم في زمن الانواع الحاضرة . نعم قد حدث ارتفاعات وانخفاضات في بعض الامكنة في المدة الحديثة الجيولوجية ولكن ليس الى حد فيه اتصلت جميع قاراتنا بعضها ببعض وبكل الجزائر التي حولها . ولما على ذلك شواهد كثيرة مثل اختلاف الحيوانات الجريبة الناطقة على جانبي كل قارة من القارات والعلاقة التامة ما بين المخلوقات الحية في الدور الثالث والمخلوقات الحية في دورنا هذا وتفاوت الالفه بين لبونة الجزر والقارات المجاورة لها بحسب تفاوت عمق الماء الفاصل بينها وتركيب الجزر البركاني الدال على انها ليست بقايا قارات قديمة قد غاصت تحت الماء . فهذه الاسباب وغيرها لا نسلم بان كل القارات وجزائر البحر كانت متصلة بعضها ببعض قبل تفرق انواع النبات والحيوان الحاضرة عليها

والآن فلنتكلم قليلاً عن التفرق العادي خاصين بذلك بالنبات فان علماء كانوا يعلمون بانتشاره على اليابسة واما قطعة البحار وصبره على الماء الملح فلم يعلموا عنه شيئاً حتى قام العالمان دارون وبركلي وعرفا بفجارهما احتمال البزور لفعل الماء الملح اذ وجدنا ان ٦٤ من ٨٧ نوعاً تمت بعد ان وضعت في ماء البحر ٢٨ يوماً واما عدد ما صبر على انقاس ٢٧ يوماً فقليل . وقد عرفنا من هذه التجارب ان بعض الاجناس يقاوم فعل الماء الملح اكثر من غيرها لان ٩ انواع من القرنية لم يحتمل منها ذلك الفعل الا واحد وسبعة أخرى من الميذروفيلية والبوليمينية لم تصبر على الانقاس شهراً من الزمن . وقد جرباً كثيراً من الحبوب الصغيرة المجردة عن مياضها ففرقت ولم يعلم هل صبرت على فعل الماء الملح لا . هذا وفي استحضرت ماء من البحر ووضعت فيه ثمانية من اصناف الحبوب وهي الحمص والعدس والفول والشعير والقمح والنصول واللوبيا والذرة ففرقت ولم

يطف منها سوى قليل من الدول والنصوليا وقد صبرت عليها عشرين يوماً ومن ثم زرعناها فلم يثبت منها سوى الذرة والشعير والظاهر انه لما بقا على الماء المالح أكثر من ذلك وعلى ما ظهر لي انها لو لم تكن كلها مجردة عن مياضها والاصول التي تنمو عليها لكانت عامت. وقد تكون صبرت على ماء البحر أكثر ما ذكرت أولاً لان اكتشافها نارة وانعاشها أخرى وثانياً لحفنة ملحوة ماء البحر عن الماء الذي استجلبته اذ كانت تزدد مرارته وملوحته بازدياد التبخير. هذا وإن سئمت لي الفرصة فانا مستعد أن أكرر بعض هذه التجارب لأرى الحقيقة

وقد غير العلامة دارون المذكور نط تجاربه اذ وضع الاثمار بمياضها فعمام بعضها وقتاً طويلاً ووضع ايضاً اغصاناً بايسة باثمارها لان الطوفان كثيراً ما يحمل منها الى البحر ففرق أكثرها وإما ذات القصوص الخضراء فعامت وقتاً قصيراً ولكن بعد ان جفت عامت أكثر من ذي قبل. وعلى هذا فجز الهند البالغ غرق سريعاً وبعد ان جفت عام ٩٠ يوماً ومن ثم زرع ففا. وبالاجال يبين ان ١٨ من ٩٤ نغوم أكثر من ٢٨ يوماً و ١٨ من هذه نغوم أكثر من تلك المدة كثيراً. وقد بين ان $\frac{74}{87}$ من الانواع المتأخرة في الاثمار اليانعة نغوم بعد ان تجف أكثر من ٢٨ يوماً. ويستخلص من هذا البر من الحقائق عوم $\frac{14}{100}$ من بزور انواع اي بلاد كانت في تيار البحر أكثر من ٢٨ يوماً مع بقائها قادرة على النمو. ومعدل أكثر تيارات الاثنيكي حسب تيمسطن ٣٣ ميلاً يومياً وما يسري ٦٠ ميلاً قبل. فلي ذاك المعدل بحري $\frac{14}{100}$ من بزور اي نبات كان ٩٢٤ ميلاً من البحر الى بلاد أخرى وعند وصولها الى الشاطئ المقابل تنمو وترمو ان ساعدتها الاقلار ورونها في بقعة خصبة ثم جرى مرتين على نط احسن من ذاك فوضع البزور في البحر نفسه ضمن صندوق فكانت طوراً تبتل وطوراً تنكشف للهواء كالنباتات العائمة حقيقة وقد وضع ٩٨ بذرة مختلفة عن التي جربها دارون واختار ايضاً اثماراً كبيرة من ساحل البحر فكانت النتيجة ان $\frac{18}{98}$ منها عامت أكثر من ٤٢ يوماً وبقيت فيها قوة الفاء غير انه لا يشك في ان النباتات المعرضة للامواج نغوم زمناً اقصر من الزمن الذي عامته هذه آسة من العواصف والامواج. فالاقرب ان $\frac{1}{10}$ من النباتات المجففة نغوم وتقطع ٩٠٠ ميل وتبقى فيها قوة النمو. فقد ثبت بذلك ان الاثمار الكبيرة نغوم أكثر من الصغيرة وهي حقيقة مهمة جداً لان النبات الكبير اشر محصور المكان فيكاد لا يتنقل بواسطة غير هذه

وقد تنقل البزور الى عبر البحار بطريقة أخرى فان الامواج تقذف الاخشاب الى أكثر الجزر في الاوقيانس وغيره. وذلك يسر سكان جزر المرجان اذ يحصلون على بعض الحجارة من جذور الاشجار المتقلعة ويصنعون منها آلات. وقد شوهد ان الاشجار قد يلتصق بها بعض الحجارة ذات النخاريب الملونة تزياناً فتسير في البحر طويلاً دون ان ينقص شيء منها. وقد فما ثلث من

ذوات النلتين في قليل من التراب اللاصق يجذور سديانة لها من العمر خمسون سنة . وقد اثبتوا ايضا ان جثث الطيور التي تقذفها المياه ذريعة أخرى للنقل اذ البزور تنمو في حوصلاتها وهي من الذرائع الكثيرة الفائدة فان الحبوب التي لا تنبت على الماء الملح كالشيلة مثلاً قد تقطع كذلك بحراً متسع الاطراف وتبقى قادرة على النمو كما شوهد في حمامة عامت ٢٠ يوماً على سطح بحر اصطناعي ثم نرعت الحبوب منها وزرعت فنت

والطيور الحية ذريعة أخرى من ذرائع النقل لانها كثيراً ما تشرذبها الريح والزواجر الى عبر الاوقيانس على معدل ٢٥ ميلاً من الطيران في الساعة غير ان البزور التي تهضم بسرعة لم تنر في امعاء الطيور واما التي يقتضي لها زمن طويل فقد نظرت كثيراً صحيحة . وقد لاحظ ذلك داروين فالتفت من بستانه نحو ١٢ نوعاً من الحبوب من ذرق بعض صغار الطيور فاذا هي سالمة قادرة على النمو

ومن الحقائق المهمة ان حوصلة الطير لا تنفزع عصاراً معدياً فتبقى قوة الافراخ في البزور الداخلة اليها وقد لوحظ ان الطير حينما ترى كمية وافرة من الحبوب تلتقط منها كثيراً فلا ينزل كله من حوصلتها قبل اثنتي عشرة او ثماني عشرة ساعة . وقد يحدث ان الرياح تسوقها في اثناء ذلك مسافة ٥٠٠ ميل فتصادفها غالباً الشواهين فتنتثرها لان من دابها التفتيش عن الطيور الناصبة لئلا تنترسها وتسكن ألم جوعها فينتثرها في حوصلاتها على التراب . ومن الشواهين والبوم ما يلتهم فريسته دفعة واحدة وبعد ١٢ او ٢٠ ساعة يخرج من فيه كثيراً مما آكله مع بعض الحبوب التي لا تزال قوة الافراخ فيها وقد امتحن ذلك كثيراً في الجناث الحيوانية فوجد ان بعض حبوب القمح تنبت في جوف الطير نحو ٢٠ ساعة من الزمن وقد بقيت بزرتان من الشمندر نحو ٦٠ ساعة ثم زرعتا ففتتا وقد تبلع اسماك الماء العذب بعض البزور فينتثرها بعض الطيور فتنقل من محل الى آخر . وقد دفع داروين بعض الحبوب الى معد الاسماك الميتة ثم اطعمها للنسور والجمع وغيرها فخرج بعض تلك الحبوب من فيها والبعض الآخر في ذرقها ونما أكثرها بعد ذلك

ومن ذرائع النقل ايضا الجراد حتى قيل ان الحبوب المؤذية في نباتا قد اتى بها الجراد الذي يتردد على تلك البلاد مراراً عديدة وباحبذا لو لوحظ الجراد ايام تروده على بلادنا سورية . وللطير فعل آخر غير ما ذكر في النقل وهو ان يلتصق في ارجلها واسوقها ومناقيرها افذار وتراب معلق بكثير من الحبوب التي تنمو عند سقوطها في أماكن موافقة لنموها ولنا على من الامثال ما نضيف عنها الصحف ولذلك اضريت عن ذكره خوف الاطالة . ومن ذرائع

ايضا
بعض
في ايام
غير
فيها
نباتات
الطير
أخرى
الفارات

اذ
بساطة
يعل
يد
هداية
ف
وقضبانهم
الجوز
يا
ولم

ذلك
بالسلاح
نفسه
من
المصر

ايضاً الجبال الجليدية التي تنفذ من الامصار الشمالية ومن ثم تجوب البحار ماخرة اياها حتى تلتقي ببعض الجزر فتسكنها وتلقي عليها ما حملت من النباتات والحيوانات الشمالية ان كل ما ذكرناه من الفواعل وما لم نذكره ما لم يعرف الى الآن يعمل منذ اعوام كثر وايام طوال فلا عجب من تفرق النبات وانتشارها وقد نسب البعض هذه الفواعل الى الصدف غير عالم ان الارباح المتغلبة وتيارات البحار والاقويانس من الفواعل ذات النظام وليس للصدفة فيها دخل . ثم ان البرور اذا طالت ايام سفرها في الماء الملح تنفذ قوة الافراخ وعليه فلا ينتظر نمو نباتات امريكا الجنوبية التي تنفذها الامواج الى افريقية او برتانيا والتي لا تصبر على فعل معدة الطير مدة طويلة غير ان الفواعل التي ذكرناها تكفي لنقل النبات فوق بحار ضيقة او من جزيرة الى أخرى او من قارة الى جزيرة قريبة منها وليس من بعيدة الى أخرى . ولذلك تختلف نباتات القارات البعيدة ولا تبرز كما هو الواقع

—000—

العصر الحجري أو الظري^(١)

لجناب جرجي افندي بني

اذا عمل الباحث الفكرة في حالة الانسان منذ فجر الكون براه ساذجاً ويستدل من آثاره على بساطة عيشه الأول ومن الاستقراء على انه تدرج في سلم الحضارة والكمال . ولقد كان في بدء حاله يعمل يديه لا يستعين على قضاء حاجته الا بها ثم اهتدى الى الآلات يستعين بها على ما رب نفسه هداية فطرية فاتخذ الحجارة المرأسة مطارق والمخوذة قواطع واستعمل غصون الاشجار استئثاراً وقضبانها رماحاً سنانها من الحصى المجددة واعل بعضها مفتيس من الحيوان فان الشيطانزي يكسر الجوز بالحجر

ولم يتخذ الانسان الحجارة آلات دفعاً واحدة بل تدرج فيها بما حمله عليه الاضطراب والتحسين ذلك انها كانت في بدءها على قلة عددها وفيرة المصالح بحيث لم يكن لكل عمل آلة تختص به فالسلاح الأول الذي استخدمه الانسان هو العصا يصفها من الشجر ليدفع بها اذى الوحش وبقي نفسه من مخالب الاعداء ثم استخدم النبوت خشباً ضخماً يحطم المضروب به تحطياً ولقد تجاوز استعماله العصر الحجري لانه ظل في اوربا سلاحاً يتناقله الكافة حتى الاجيال الوسطى . وهو في الشرق سلاح

(١) من مقالة له في تاريخ الهندن تليت في المجمع العلمي الشرقي في جلسة ١١ حزيران ١٨٨٤

بعض الناس حتى اليوم ومن ظن بعض علماء الاثروبولوجيا (علم طبائع البشر) ان صولجان الملك المتخذ مثلاً للسرود انما هو بقية ذلك النبت واما المعطارق الحجرية فهي حصي كان يده استعمالها مقبوضاً عليها باليد بطرق بها حين الحاجة حتى ادركها التحسين فاتخذوا لها نصلاً من الحجر والخشب واستمر من آثارها حتى اليوم ظران مقبوبة تدل على هذا التحسين دلالة واضحة. ومما يذكر انه يقال للطريقة في الانكليزية "همر" وهي في اللغة السكندنافية كلمة تدل على الصخر والمطرقة وذلك دليل آخر على انها كانت في بدء استعمالها حجراً

ثم ان الظران تعددت نوعاً واختلقت شكلاً وتحسنت حيناً من الدهر قبل ان صار العصر لغيرها. واي بلد عرفت آثار اعصر سهل على الباحث نسبة سكانه الى العصر الذي وجدوا فيه لان الانسان قضى في الدنيا عصراً من ثلاثة الحجري والبرونزي او الشبهاني والحديدي ولا بد ان كل بلاد سكنها الانسان تضم في جوفها عديداً من آثار الاعصر الحيات

ولا ريب ان البشر كانوا في الاصل على ما ايده معظم الباحثين سلالة ابي واحد نازل بهم صفواً واحداً وانهم لما تفرقوا وضربوا في عرض الارض كثر الزمان عليهم فاصبح الاقليم فاعلاني الوانهم فتج من ذلك الاسود والاصفر وما علاها من الوان البشر. وكانوا حين تفرقوا قد رأوا الارض النسيجة امامهم بسهولة وحزونها فاخذ بعضهم يحمل البقاع الوافرة المياه الخصبة الثرية وبدأ غيرهم بالصعود الى الجبال يطلبون عذوبة الماء وصفاء الهواء فاحترف اولئك استغلال الارض. فلما ابتغ غرسها وخصب نبتها وفرت لديهم معذات التجاج فطفروا يساقون غيرهم الى معارج الكمال. واما سكان الجبال والبلاد القاحلة فعكسوا على الصيد والنص الآ الذين تغل اراضيهم واحات من الارض فسرّحو فيها ما استدجنوه من الانعام والماشية وكانوا من الرعاة

واول حاجات المرء في الدنيا الطعام اذ هو غذاء الجسم الحيواني وكان اهل النطرة يطلبون غذاءهم من ثمار الغابات وطيور البر والحجر ومن الحشرات وغيرها يستدل على ذلك بما يرى في القبائل الهجيرة الحاضرة من مثل ذلك. واقرب آلات الصيد عهداً الى النطرة القناخ نصب للطيور والوحوش وهي حرة عميقة تستر بالقش والتراب ايماماً للجوان فيدوسها ويصبح اسيراً ذليلاً وليست الحرائة امراً غريباً لا يدرك كنهه اهل النطرة بل يخال لما ان الذين كانوا يطلبون العشب والبقول ويغذونها طعاماً لذين لا بد ان يكونوا قد امتدوا الى سبيل الحكمة بان عرفوا ان البذر اذا رمي به الى الارض صار بعد زمن نباتاً فكان علمهم هذا اساساً للحرائة. وهي عمل احترفه كثيرون من هجج العصور الماضية وقد امله بعضهم لانهم كانوا لا يجاورون ارضاً خصبة فكانوا اكسل من ان يقدموا على عمل شاق

والنفس الانسان لنفسه مسعفا على قضاء مهام الحياة فاستدجن الحيوان ينقل عليه الاثقال ويستعين به على قطع الاعداد وكان من مطلق الحيوان ان خدم الانسان بجلبه لباسا ومضربا ويدفوق لحمه طعاما ويفرويه آلات . ومن تدبر حال الرعاة واهل التنص رأى بين الفريقين بونا عظيما لان للرعاة مقاماً اقرب الى الخروج من الهجمة لتوفر اسباب الرفق عندهم عما هي عند اهل التنص الذين اذا رحلوا ولم يرزقوا صيدا اشرف حالهم على التلص بمخلاف الرعاة الذين يأكلون من درائعهم وينعم من يغزل ويشيح

ثم ان البشر يملكون عتيد ايجاد طعامهم الى ما يدفعون به عن انفسهم شر الاعداء من الحيوان والانسان فكانوا اذا التزموا الدود عن انفسهم يوترون القسي ويحملون النبايت ويشرعون الرماح والحراب آلات اصطنعوها من غصون الشجر فأتقوا بها ضاريات الوحش اولاً ثم اتخذوها لهم سلاحاً ضد بعضهم يوم ثار الانسان للقتال الاول . وقد ذهب بعض اهل النقد من العلماء واخصهم العلامة ابن خلدون الى ان السلاح مأخوذ من سلاح الحيوان الطبيعي لان الرماح تنوب عن القرون الناضجة والسيوف نائبة عن الخالب الجارحة والمتراس عن البشرات الجاسية الى غير ذلك . واما الخدع الحربية والكمين والمخفارة والهيبة فكل ذلك مأخوذ عن الطيور والزحافات والدليل الاظهر ان المتوحشين في كل صنف يضعون في سلاحهم سمّاً زعاقاً تشبهاً ببعض الافاعي على ان هذا السلاح القتال لم يمنع الا في العصور الحاضرة لان البراقواي شجعان ايطاليا في الاجيال الوسطى كانوا يذخرون سمّاً في خناجرهم

واما المسكن فهو من حاجات المرء التي يشعر بها لانتفاء الجو وينقسمها منزلاً باعشاش الطيور واجار الزحافات فيتمتع المغابر والكهوف او يصطنع الاكواخ من غصون الشجر . واما البناء بالحجارة فقد تدرّج الناس اليه تدريجاً وسببه ندرة الخشب في موضع البناء

واما اللباس فالمعروف عند اهل الوحش انهم يقضون زمانهم عراة حفاة لا يعرفون لهم لباساً ولا لغورتهم سنّاً على انهم يزيّفون اجسامهم بما يلتظفون به من الوحول . واهتدوا الى هذه الزينة واغنى اجسامهم من البعوض وحرارة الشمس ولقد وجد في كهوف اوربا التي كان يسكنها بعض مع الزمان القديم الذين عاصروا الموت والابل حبر متور على هيئة هاون كانوا يهرون فيه التراب لتخذه طلاء لهم . وما يحسن ذكره ان الحزاني كانوا يصيغون جسداهم ايضاً او اسود علامة لجداهم فكان علمهم هذا اصلاً لشارة الحزن عند المتأخرين . ولا ريب ان استطلاع حال الاقدمين يتأتى لنا من البحث عن يشابههم من اهل الهجمة في العصر الحاضر فالنازلون في غابات البرازيل يتخذون من قشور النبات لباساً وغيرهم يلبسون الجلود . ولقد كان بعض القدماء بعد ارتقاؤهم عن درجة

الهيمنة يحسبون قشور النبات وجلود الحيوان كساء اهل البرارة يؤيد ذلك ان شريعة مانو في الهند تحتم على كهان برهم ان متى شابت نواصيتهم وعجزوا عن الخدمة وارادوا سكنى الغابات يلبسون الجلد او قشور الاشجار

واما النسيج فاصلة ان البشر شعروا غثيب ايجاد المطعم والسكن والملبس ان الحاجة تدعوهم الى الوقاية من الارض حال الجلوس او النوم فاصطنعوا الحصر محبوكة ثم غزلوا الصوف مجزوا من الغنم ونسجوه على مبدأ حبك الحصر من قشور النبات واما المنزل فقد تم العهد وقد وجدوا مفزلا من الحجر

واما النار فقد كانت من اول الحاجات وجودا بدليل انه وجد من آثارها فحم وعظم محروقان في كهوف الجبال حيث بقايا الموث والابل حتى صار في بين اهل العلم انه لم يكن على الارض طائفة من الانسان لم تهتد منذ اول وجودها الى النار. وكان اهل الهيمنة يضمنون النار بفرك قطعتين من الخشب احدهما على الأخرى تلك طريقة لم تنزل ما لوفة عند اهل البادية حين لا يجلبون لهم الى النار سبيلا

الجيولوجيا والطوفان

من خطبة لديوك أركيل العلامة الشهير (تابع لما قبله)

وللأسف الآن الى الطين المعروف بتراب الخرف الذي الفته البحار والانهار على الارض في غابر الزمن لندري هل فيه شيء من الدلالة على انفجار البر بالبحر. فان هذا الطين موجود بكثرة في واسط اوربا وهو بالأدي نهر الرين من باسل الى بلجيوم ويبلغ الاماكن التي ارتفاعها عن سطح البحر ١٦٠٠ قدم ويغطي بعض الاحكام التي في وادي الرين. وقد احضار الجيولوجيون في امره ولم فيه مذاهب شتى تبلغ الخمسين مذهبا. وقد سماه السرنشارلس ليل طين الطوفان حاسبا ان الماء جلبه ولكن أي ماء جلبه والقاء حيث هو الآن أنهر الرين ام بحيرة كبيرة كانت في تلك الانحاء ام البحر نفسه. فرجال العلم متفقون على انه من نهر الرين نفسه او من بحيرة قديمة كانت في ذلك المكان ولكنهم لا يتكرون ان فيه اصداقا كثيرة مما لا يعيش في البحار ولا في الانهار والبحيرات بل في اليابسة. ولذلك انا اذهب الى ان البحر طما على اوربا في قدم الزمان وجرف هذا الطين من بعض الاماكن من القاء حيث يوجد الآن. ومعلوم ان البحر اذا طنى على اليابسة وابتعد عن منفه لا يحمل معه الاصداف البحرية الى الاماكن البعيدة بل يتركها في الاماكن القريبة من شاطئه قبل ان يوغل في

البر. هذا هو مذهبي في اصل هذا الطين واظنه يستحق الالفتان كغيره من المذاهب
والآن اتقدم الى القسم الثالث من موضوعي وهو هلاك الحيوانات بالطوفان فاقول
لا يخفى ان اوربا كانت يسكنها منذ عهد غير بعيد حيوانات ضخمة الاجسام مثل الموث
والكركدن والفرس والختير البري والذئب والضبع والبستر والوعل الارلندي الذي
كان اكبر من الفرس وكان له قرون متشعبة يبلغ طولها اثنتي عشرة قدماً. وقد وجد الوف من
هياكل هذه الحيوانات في بلاد الانكليز مطورة بالحصى والتراب الخزي وكثيراً ما يوجد هيكل حيوان
مع هيكل حيوان آخر وما لا يعيشان معاً دلالة على انها غرقا في الماء فخرقها الى بقعة واحدة. ومن
اغرب الامثلة اذ كان ما يرى في مكان في البحر بين انكلترا وهولندا فقد وجد في هذا المكان ما لا
يحصى من اتياب الموث وقرون الوعل وعظام الكركدن. ويظن الجيولوجيون انه كان ضفة اجتمع
عليها كثير من هذه الحيوانات ثم بلي لحمها وبقيت عظامها ممزوجة بالرمل والطين. ومعلوم انه
لا توجد قوة غير قوة الماء تجمع هذه الحيوانات بعضها مع بعض على هذه الصورة فاهو هذا الماء.
قال الجيولوجيون انه كان نهر عظيم في الخليج الذي بين انكلترا وجرمانيا وان تلك الحيوانات
غرقت فيه فخرقها مياهه وجمعتها في مكان واحد. ولكن يوجد الآن في بلاد سيبيريا الفسيحة
حيوانات مثل هذه مطورة في الارض المجلودة بعضها ولحمها وشعرها وعيونها حتى ان التراب في
بعض انحاء تلك البلاد (وطولها ثلاثة آلاف ميل) مؤلف كله منها. وكثير من العلاج الذي يجرى
في الدنيا هو من اتياب الموث المدفونة هناك وقد اثنى كثيرون بها اثرها وافراً. ويقابل شاطئ
سبيريا جزائر اسما سيبيريا الجديدة وهي مؤلفة من بقايا الموث ونحوه من الحيوانات المتقدمة ذكرها
ومن قطع الاشجار وكلها ممزوجة امتزاجاً ومحفوفة من البلى بالجمد. وقد احتار الجيولوجيون في امر
هذه الحيوانات وكيفية بلوغها الى تلك الانحاء واكن جيولوجياً انكليزياً اسمه هوورث بحث في امرها
ملياً وجمع كل ما عرف عنها منذ ١٢٠ سنة الى الآن واستنتج من ابحاثه الطويلة ان تلك الحيوانات
هاكت بطرفان عظيم وجرفت الى هناك وذلك من اقوى البيئات على حدوث الطوفان
بقي علي ان ابين القسم الاخير من موضوعي والاهم من اقسامه وهو ان الطوفان حدث في
زمان الانسان فاقول

قد ثبت عند الجيولوجيين ان الانسان كان معاصراً للموث وان آثاره باقية حتى الآن
مختلطة بالحصى والتراب الخزي في الحفوة على عظام الموث ونحوه من الحيوانات الضخمة المعاصرة
له. وعندما اكتشفت آثار الانسان مع بقايا تلك الحيوانات قال رجال الدين ان هذا الاكتشاف
ثبت قدمية الانسان بل ثبت انه اقدم ما جاء في كتب موسى. وقال رجال العلم ان هذا يثبت

انه متوغل في القدم جداً . وقد نسوا انه يمكن استنتاج نتيجة اخرى من وجود آثار الانسان مع بقايا تلك الحيوانات وهي ان تلك الحيوانات ليست قديمة كما يزعمون بل حديثة العهد والانسان حديث معها . وهاتان النتيجةان نصيان على حدة سوى . وقد ارتاب اليهض في كون الادوات التي وجدت مع عظام المموت من اعمال البشر ولكن ارتياهم فيها عبت فهو كارتياهم في ان الساعة من عمل البشر . ولا ريب في ان الانسان كان معاصراً للمموت وفي انه شاهد الحادث العظيم الذي اهلك المموت في شمالي اوربا . وقد وجدت قطعة عاج في كهف من كهوف فرنسا وعليها صورة المموت منقوشة بيد الانسان نقشاً بديعاً^(١)

اما من جهة حالة الانسان في تلك الاعصار فاني احذركم من نتيجة اتفق عليها رجال العلم وهي ان الانسان كان في يادئ امره متوحشاً بناء على ما يروونه في ادواته من الساذجة وعدم الاتقان . ولكن بعض الادوات التي وجدت في الكهوف القديمة منقوشة ومنقوشة كل الاتقان مع انها مصنوعة من الصوان او من زجاج البراكين . اما الاستدلال على توحش الانسان من استعماله للادوات الساذجة فغلط قطع على ما ارى بدليل انه ورد الي من مذ مدة صندوق من الادوات البحرية التي بعث بها الي لورد لورن^(٢) وهي ما كان يستعمله هنود اميركا القدماء في استخراج النحاس من مناجم بحيرة سويريرور وبحيرة هورن وبحيرة مشيفان ولم ار اسدج من هذه الادوات ولا ادنى منها ولكنها بحسب تقليد اهالي البلاد التي وجدت فيها من ادوات المكسيكيين القدماء الذين كانوا فيها قبل تغلب كورتز الاسباني على بلاد المكسيك . ولا يخفى ان بلاد المكسيك كانت في عصر كورتز في درجة عالية جداً من التمدن ومع ذلك كانت الادوات التي يستعملها اهاليها لاستخراج المعادن على غاية الساذجة والخشونة . فلا تغد على بما يقوله البعض وهو ان الناس الذين يستعملون الادوات الساذجة يلزم ان يكونوا متوحشين

هذا واختم كلامي بذكر اليسير عن سبب الطوفان وقبل ذلك اقول اننا نحن معاصر البشر نستعصب امر الطوفان فلا نصدق ان الماء يغير الارض ١٥٠٠ او ٢٠٠٠ قدم الا اذا حدث حادث من الخوارق . ولكن تأملوا في جرم الارض وصغر الجبال التي عليها فننا لو رسمنا قطعة من الارض وجعلنا القيراط منها بمثابة عشرة اميال ثم رسمنا الجبل الايض على تلك القطعة (وعارة خمسة عشر الف قدماً) لكان نقطة صغيرة لا تراها العين الا عن قرب شديد . أفيتعذر اذا ان ترقع مياه الاوقيانوس العظيم حتى تغير تلك النقطة الصغيرة . كلا . ونحن لا نتمغرب امر الطوفان

(١) في الصورة التي طبعت في المقتطف في الصفحة ٢٠٧ من السنة السابعة

(٢) هو ابن ديوك اركيل هذا وحاكم كندا باميركا وزوج بنت ملكة الانكليز

وارتفاع مائه ١٥٠٠ قدم او ٢٠٠٠ او ٢٠٠٠ قدم الأ لنسياننا صغر اجسامنا وقياسنا الحوادث على انفسنا . فان كانت قشرة الارض تفرّك دائماً بالقوى التي تحمها وان كانت قد شخصت وخسفت مراراً عديدة في قرون كثيرة وهي تنهباً لسكن الانسان أبعد عن التصور والتصديق انها تحركت حركة من هذه الحركات بعد ان وجد الانسان عليها

اني اريتكم شيئاً من حقيقة هذه المسألة العظيمة فصرخ تنظرون اليها بعين الاعتبار . فا اعجب عقل الانسان فانه يجمع الجزئيات وينتج منها الكلمات العظيمة . وعندني اننا لا نتصل بالعلم الى ادراك بعض النضاي التي تحب ادراكها واني ارتاب بل انكر اننا سنعرف بالعلم اكثر مما عرفنا عن اصل الانسان . واعتمد اننا مضطرون دائماً الى الاعتماد على ذلك النيا السامي الذي كتبه نبي اليهود ومشرعهم العظيم

(١) الحواس الست

هذه خطبة للسر وليم طمس العالم الطبيعي الرياضي الشهير خطبها على تلامذة مدرسة مدلند برمنهم في الثالث من تشرين الثاني ١٨٨٢ وحضّ في خلالها على درس الرياضيات والمنطق وغيرها من لوازم تلك المدرسة فخصنا خطبة تعميماً لحفاةها واجابة لبعض القراء . قال ان عنوان خطبتي هذه "ابواب المعرفة" وقصدي فيها بيان الوسائط التي يتصل بها العقل الى معرفة المحسوسات وقد سبقني يوحنا بنيان^(٢) فنبه نفس الانسان بقلعة على جبل ليس لها الا خمسة ابواب باب العين وباب الاذن وباب الفم وباب اللس الا انه جعل ابواب المعرفة خمسة واما انا فجعلتها ستة اعني ان حواس الانسان ست : حاسة السمع وحاسة البصر وحاسة الذوق وحاسة الشم وحاسة اللس وهذه تقسم الى حاستين مختلفتين حاسة الحرارة وحاسة القوة فالجملة ست وهذا ما يلزم علي برهانه

قال الدكتور توما ريد استاذ الفلسفة الادبية في مدرسة كلاسكو الجامعة ان الفرق عظيم بين حس اليد بالخشونة والملاسة وحسها بالحرارة وذلك منذ نحو مئة من السنين ولكن الذين

(١) اشرنا الى هذه الخطبة في الجزء الاول من هذه السنة . اما الحاسة فهي في اصطلاح الفلاسفة والعلماء القوة المدركة النفسانية لا آلة الحس فحاسة البصر القوة البصرة والعين آلة الابصار وقد تسمى بالحاسة حيث يؤمن الاتباس

(٢) كتب من مشاهير كتبة الانكليز عاش في القرن السابع عشر بعد المسيح ومن اشهر كتبه سياحة المسيحي والحرب المندسة وكلاهما مترجم الى العربية

خلقوه لم يتوسعوا في قوله هذا^(٢). نعم ان العلماء الطبيعيين والنيوسولوجيين أكثر من ذكر
"الحاسة العضلية والحاسة الالامية" ولكنهم لم يسموها حاسة اللمس قسمين كما يستفاد من كلام ريد
وكما قسمها انا

والمعتاد ان تعتبر اليد آلة اللمس والصحيح ان كل ما يمس من ظاهر الجسد آلة له. وهذه
الحاسة اية حاسة اللمس تؤدي الى النفس شعوراً مزدوجاً الكيفية. فاني اذا لمست شيئاً شعرت
بخشونته او بملاسته وشعرت ايضاً بشيء آخر غير الخشونة والملاسة وهو حرارته او برودته فالشعور
بالخشونة والملاسة نوع والشعور بالحرارة والبرودة نوع آخر. الا ان الشعور بالحرارة لا يختلف
عن الشعور بالبرودة في نوعه بل في درجته ولو كانت الحرارة تقيض البرودة فالشعوران من نوع
واحد كما سيتضح معنا في اثناء الكلام. واما حاسة الخشونة والملاسة فلا يعني بيان ماهيتها قبل
ان اتكلم عن غيرها وانما اقول الآن انها حاسة قوة فحاسة الحرارة هي الخامسة وحاسة القوة هي
السادسة بين الحواس

وقبل الشروع في الكلام عن الحواس الست اقول انه يحتمل وجود حاسة سابعة في الانسان
هي حاسة المغنطيسية وليست اعني بها خرافات المدعين بالمغنطيسية الحيوانية وادارة الموائد
والسبرترزم والمسرسم والبصر المستنير ونفرا الارواح وما شابهها من الترهات التي كثر وقوعها على
مسامعنا فان "البصر المستنير" وما كان على شاكلته اكاذيب بنيت على الابحاث الناقصة والمراقبات
الفاصرة وخداع ذوي النوايا السليمة^(٣). وانما اعني بها قوة تشعر بالمغنطيسية كما يشعر بالنور مثلاً
ويتضح لكم مرادي منها بوصف التجربة التي استنبطها فارادي وانما فوكول المشهور بدقة تجاربه وهي:
انا اذا التينا قطعة من النحاس او الفضة بين قطبي مغنطيس قوي سقطت سقوطاً بطيئاً كأنها تارالة
في الوحل لا في الهواء فلا تنزل الا بضعة قرار يبط في ربع الثانية بخلاف ما هو معهود في الاجسام
الساقطة في الهواء وسبب بطوئها هنا مانعة القوة المغنطيسية لها عن السقوط. ولما شاع ان المغنطيسية
الحيوانية هي علة الاعراض التي تظهر على الذين ينامون بالمسرسم قصد اللورد لندسي ومستر غارلي تحق
ذلك بهذه التجربة فصنع اللورد مغنطيساً قوياً كبيراً يدخل راس الانسان بين قطبيه ووجد ان
الانسان لا يتأثر منه البتة حال كون الفضة والنحاس يتزلان تزلزلاً بطيئاً بين قطبيه كما نندم. فظاهر

(٢) وقام بعد ريد توما برون استاذ الادبيات في مدرسة ادنبرج وفصل بين حاسة الخشونة والملاسة
وحاسة الحرارة. وقد قال طمس في كتابه كتبها بعد خطبته هذه انه اراد ان يذكر ريد وبرون معاً فيها
(٣) ان المتكلم قد جرى على خطه هنا القول في ما كتبه في السنين السالفة عن المسرسم والسومنامولسم
والسبرترزم وما جرى مجراها

هذه التجربة عدم شعور الانسان بالقوة المغناطيسية على اني لا اسلم بذلك ولو دلت التجربة عليه
وعندي ان اعدادها واجبة قبل القطع في هذه المسألة والأفان كان الجسم الحي لا يحس بالمغناطيسية
فذلك منتهى الغرابة وغاية العجب . ولهذا يترجح عندي انه يحس بها حساً مختلفاً عن حسه بالحرارة
والقوة وغيرها . ولا تنسوا ان هذا الحس يعزل عن خرافة المغناطيسية الحيوانية وما جرى مجراها
هذا وكثيرون يسألون هل توجد حاسة كهربائية اعني هل يستطيع الانسان ان يشعر بالكهربائية
في الهواء . فاقول ان اسباباً كثيرة تمنعني ان اعد الكهربائية كالمغناطيسية من هذا القبيل اذ التجارب
التي تصح على المغناطيسية لا تصح في واشباهها على الكهربائية

فاذا اتضح لكم ان الحواس ست وانها ربما كانت سبعة اعود الى ما نحن بصدد مبدئاً بحاسة
السمع . فالسمع الحس بشيء بواسطة الاذن وقد يكون بواسطة غيرها فان يتوفرن اشهر من اشهر
بالذنب الانعام وايضا الحيات قضى اكثر ايامه اطرش لا يسمع باذنه فكان بعض باسناو
فضيلاً يس طرفه آلة العزف فيسمع اصواتها . واما الشيء المحسوس فليس الا ضغطاً يتغير تغيراً
سريعاً على الاذن كما ستضح مما يلي : لا يخفى ان ارتفاع الزئبق في البارومتر يحصل من ازدياد ضغط
الهواء عليه وانخفاضه فيه من تناقص ضغط الهواء عنه . ولهذا يكون ارتفاع الزئبق في البارومتر دليلاً
على ازدياد ضغط الهواء على الاذن وهبوطه فيه دليلاً على تناقص الضغط عنها . ولكن تغيرات
البارومتر هذه لا تؤثر في الاذن تأثيراً يشعر به لسبب بطيء حدوثها فاذا ارتفع البارومتر او هبط
عشر قيراط مثلاً عما هو عليه في ربع دقيقة من الزمان لم نشعر بارتفاعه ولا بهبوطه . واما اذا ارتفع
او هبط ثلثة قراريط او اربعة في تلك المدة فاكثر الناس يشعرون بارتفاعه وهبوطه . ودليلي على
ذلك ما يشبهه في غوص الغواصين تحت الماء . فان بعضهم قد يغوص في الناقوس غوصاً سريعاً
بحيث يزيد ضغط الهواء عليه خمسة قراريط او ستة من قراريط البارومتر في نصف دقيقة من
الزمان فيشعر حينئذ بتغير ضغط الهواء عليه . وشعوره هذا يتم باذنه لا يديه ولا بغيرها من اعضاءه
وسببه انه يوجد في الاذن غشاء يسمى الغشاء الطلي ووراءه تجويف فيه هواء فاذا اشد ضغط
الهواء على الغشاء من الخارج وزاد عن ضغط الهواء الشاغل للتجويف من الداخل فرها تمزق
الغشاء وطرش الانسان . ويحترس من ذلك بان لا يكف الغشاء عن المضغ فيبقى ضغط الهواء
واحداً على اذنه من الداخل والخارج . واما سمع الصوت فيكون متى تغير الضغط على الاذن تغيراً
سريعاً يؤثر في العصب السمعي ولا يترق الغشاء الطلي . فالاذن لا تسمع للبارومتر صوتاً لان تغيراته
بطيئة ولو اسرعت فبلغت عشري القراريط في جزء من الف من الثانية لسمعت له صوتاً واضحاً كما تسمع
صوت تصفيق اليدين مثلاً

والصوت اما موسيقي وهو ما يحصل من تغير الضغط على الاذن تغيراً قياسياً منتظماً نوبة بعد أخرى واما غير موسيقي وهو ما ليس كذلك . فاذا تغير الضغط على الاذن تغيراً منتظماً قياسياً عشرين مرة في الثانية اسمع الاذن صوتاً موسيقياً هو اوطأ الاصوات الموسيقية . وكلما زاد عدد هذه التغيرات - وبعبارة العلماء هذه الاهتزازات - في الثانية زاد الصوت علواً حتى اذا صار ٢٥٦ في الثانية حصل الصوت المعروف بالحرف ج عند الموسيقيين . وكلما تضاعف عدد الاهتزازات في الثانية عما قبله علا الصوت سبعة ابراج اي ديواناً واحداً . فتي صار ٥١٢ في الثانية حصل الصوت المسمى ج . وهو جواب الصوت ج ومتى صار ١٠٢٤ في الثانية حصل جواب ج . وهم جراً بتضعيف عدد الاهتزازات لكل ديوان حتى يبلغ عددها ١٠٠٠٠ في الثانية فيحصل اعلى الاصوات التي يسمها الناس . الا ان ذلك غير مطرد في جميع الناس فمن لا يسمع من الاصوات الا ما يقل عدد اهتزازاته عن الحد المذكور ومنهم من يسمع اكثر من أولئك^(٥) فحين بالاجال لا نسمع الاصوات التي تزيد اهتزازاتها عن عشرة آلاف في الثانية على ان عدم سمعنا لها لا ينفي وجودها فقد يحتمل ان بعض الاجسام تهتز ما بين عشرة آلاف اهتزازة ومئة الف بل الف الف في الثانية ولا نشعر بها . ويطلق هذا الاحتمال في الاجسام المعروفة متى زاد اهتزازها عن عدد معين لانها لا تطيق الاهتزاز الا الى حد محدود فالنولاد والماء والهواء مثلاً لا تقبل الاهتزاز الا بين مئات الالوف وبضعة ملايين في الثانية . ولكننا لم نتوصل الى تعيين هذا الحد حتى الآن

هنا من حيث الصوت وحاسة السمع فلنشرع في النور وحاسة البصر . فالنور تأثير في شبكة العين ينتقل منها الى العصب البصري والبحث عنه بعد ذلك يختص بالنيسبولوجيين فنتركه لهم . وسبب هذا التأثير تموج او اهتزاز (في الاثير) يتعاقب سريعاً حتى تبلغ التموجات بين ٤٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠ (اي ٤٠٠ مليون مليون) وبين ٨٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠ (اي ثمانية مئة مليون مليون) في ثانية واحدة من الزمان . فيحصل من الاولى اللون الاحمر القاتم ومن الثانية اللون البنفسجي وما بينهما سائر الالوان المتوسطة بين الاحمر القاتم والبنفسجي في قوس قزح . فانظروا الفرق العظيم بين عدد الاهتزازات في الصوت وفي النور فعدد الاهتزازات في صوت الرجال العالي لا يزيد عن اربع مئة في الثانية وعددها في الاحمر القاتم (وهو اوطأ ما تراه العين من الالوان) لا يقل عن اربع مئة مليون مليون في الثانية . واغرب من ذلك ان الاهتزاز لا ينهي

(٥) ولهذا ترى العلماء مختلفين في تعيين عدد الاهتزازات التي ينتهي السمع عندها . قال العلامة مهابنة انه ٢٨٠٠٠ في الثانية وذلك نحو اربعة اضعاف العدد الذي قال بوطنين . وقال سقرت انه ٤٨٠٠٠ في الثانية

عند اللون البنفسجي بل يتجاوزهُ الى اعظم منه حيث لا تشعر به العين الا بالوسائط مثل التصوير الشمسي وغيره من الوسائط العديدة التي كُشِفَتْ في الثلاثين سنة التي مضت . ومن هذه الوسائط صمغ الزجاج بالاورانيوم فيصير لونه اخضر ضارباً الى الصفرة ثم يوضع في ما فوق اللون البنفسجي فينبهر حيث لا ترى العين نوراً . وهو انما يبرر باشعة لم تكن العين تراها قبل وقوعها عليه لكثرة اهتزازها ولكن تراها بعد وقوعها عليه لئلا ينقص اهتزازها به . وهذه الخاصة اكتشفها الاستاذ ستوكس ومما هو الفارورية ثم اكتشف انها لا تختلف في ماهيتها عن اضاءة بعض الاجسام . ويبان ذلك انه اذا دُمِيت الصور بدهان كبريتيد الكالسيوم مثلاً ووضعت في النور مدة اضاءة في الظلام كما عرف منذ مئتي سنة وقد وجدوا انه اذا وضع الزجاج المصبوغ بالاورانيوم في النور مدة اضاءة في الظلام ايضاً . فثبت بذلك ان الامرين لا يختلفان في ماهيتهما

فانضح بما تقدم وجود اشعة تراها العين راساً ووجود اشعة أخرى لا تراها الا بواسطة فالاولى هي اشعة النور والثانية الاشعة الكيماوية . وبقي اشعة أخرى تُعرَف باشعة الحرارة لا يشعر بها الا بحاسة مخصوصة هي حاسة الحرارة . والصحيح ان كل اشعة النور هي اشعة حرارة واشعة النور واشعة الحرارة شيء واحد لا شيطان الا ان بعض هذا الشيء تراه العين فتسميه نوراً وبعضه لا تراه العين فلا تسميه نوراً . فالذي تراه العين من اشعة الحرارة هو ما يبلغ عدد اهتزازاته في الثانية بين ٤٠٠ مليون مليون و ٨٠٠ مليون مليون كما تقدم . ومثل النور الاشعة الكيماوية فانها اشعة حرارة ولكنها لا نسميها كذلك لاننا لا نشعر بحرارتها بحاسة الحرارة ولا بواسطة أخرى . واما ما نقص عدد اهتزازاته عن العدد المذكور فلا يسمى الا اشعة حرارة . هذا وقد توصلنا بالبحاث لتكلي وأبقي الى كشف جانب عظيم من اشعة الحرارة اعني ما لا يزيد عدد اهتزازاته عن مئة مليون مليون في الثانية (وهو اوطأ اشعة الحرارة) الى ما لا يقل عدد اهتزازاته عن الف وست مئة مليون مليون في الثانية وهو اعلى الاشعة الكيماوية . فكل الاشعة المتوسطة بين هذين الطرفين اشعة حرارة ولكن بعضها يسمى اشعة نور وبعضها اشعة كيماوية وبعضها اشعة حرارة لما تقدم . فابن اعلى الاصوات التي يسمعها البشر وهي التي تهتز ١٠ آلاف اهتزازة او حواليها في الثانية من اوطأ اشعة الحرارة التي تهتز مئة مليون مليون اهتزازة . فان بينهما فرقاً بعيداً ولعل اعظم ما يؤمل البشر كشفه يكون في ما يتوسط بين هذين الطرفين

ثم ان كل الحواس ثمانية بالقوة وبها ثمانية فالتسمع هو الشعور باختلاف ضغط الهواء على الغشاء الطبلي في الاذن كما تقدم . وما ضغط الهواء الا قوة . وكذلك الذوق والشم فانها حاستان كيلويتان . فالذي يذوق طعم الملح يجد فرقاً عظيماً بينه وبين طعم السكر مثلاً فالشعور بهذا

الفرق هو شعور بصفة كيمياوية حاصل من ملاسة جواهر المذوق لسان المذاق . ومعلوم ان الفعل الكيماوي قوة تفرق جواهر الاجسام بعضها عن بعض او تفضيها بعضها الى بعض فلهذا يكون للحاستين الكيماويتين علاقة بالقوة وبها تآثران . ثم انه يوجد علاقة شديدة بين حاستي الذوق والشم حتى يصح اعتبارها طرفي حاسة واحدة اذ يصدق عليهما ما لا يصدق على غيرها من الحواس اعني انها تقبلان المقابلة والتشبيه فيقال ان طعم هذه الترفة كرائحتها مثلاً . وهكذا يقال في النفل والفرنفل والنفاح وغيرها من الافاويه والاطعمة وذلك لا يصح في غيرها من الحواس فلا يقال ان خشونة الرمل تشبه الشكل المكعب ولا ان صوت البوق يشبه اللون القرمزي . ولهذا ارى ان الذوق والشم طرفا حاسة واحدة في حاسة الصفات الكيماوية ولو قال المشرحون انها حاستان مختلفتان مستدلين على صحة قولهم باختلاف اعضاء الذوق والشم التي لم يكشف بينهما اتصال

اما حاسة النور وحاسة الحرارة فيبينها فرق عظيم ولكننا لا نستطيع بيان هذا الفرق . فاذا احببنا حديدة الى درجة الحمرة ودخلنا بها الى مكان مظلم رأينا نورها وشعرنا بحرارتها ولا نزال نشعر باشعة الحرارة المنبعثة منها بعمقنا ووجوهنا وايادينا وساير ما ينكشف لها من اجسادنا حتى ينطفئ نورها فتكف عيوننا عن الشعور بحرارتها واما ساير الاعضاء فلا تكف الا بعد ذلك بزمان اعني ان حاسة البصر تكف عن الشعور هنا قبل حاسة الحرارة . فنع ان اشعة الحرارة واشعة النور شيء واحد متصل في ذاته فهو يؤثر في حاسة البصر تأثيراً مختلفاً عن تأثيره في حاسة الحرارة حتى لا يصح لنا ان نخالف المشرحين في كون هاتين الحاستين مختلفتين مستدلين لا اتصال بينهما بدليل انهم لا يجدون اتصالاً بين الشبكية في شعورها بالنور وبين جلد اليد في شعوره بالحرارة . على انه قد يمكن ان يكشف بينهما اتصال على توالي الايام اذا تحققت الآراء السامية التي ارتها دارون عن الاتصال بين شعور الشبكية باشعة الحرارة المعروفة بالنور وشعور الانبجاة والاعصاب باشعة الحرارة المعروفة بالحرارة^(٦) . على ان هذا لم يثبت حتى الآن ولذلك نقول ان حاسة النور غير حاسة الحرارة . وما يحسن ذكره في هذا الصدد ان حاسة البصر لا تتأثر الا باشعة الحرارة نفسها فالعين لا ترى الشيء ما لم يات النور منه اليها . واما حاسة الحرارة فتتأثر بها وبالواسطة ايضاً وشاهد ذلك ان من يضع يده تحت الجسم الحامي يشعر بحرارته بواسطة اشعة الحرارة الآتية منه توأ ومن يضعها فوقه يشعر

(٦) راي دارون في العين والعصب البصري هو ان بعض الحيوانات الدنيا تشعر بالنور مع خلوها من الاعصاب على ما نعلم فلذلك لا يبعد ان بعض العناصر الحساسة الداخلة في تركيبها تألفت فصارت اعصاباً تحس بالنور . وان ايسر العيون في الحيوانات العائشة اليوم مؤلفة من عصب بصري يحاط بجوهر صلب ملون ومغطى بجلد رقيق شفاف . وعليه يحتمل ان يكون ما في العين من الرطوبات والطبقات والاعصاب وما في الجسد من الاعصاب ايضاً تنوعات من الجلد وما تحته

بحرارة
الغض
الاعني
علماء
الحاسة
التي
الغض
اعترض
اجزاء
علا
الاصا
عند
تأري
لاست
في

قا
بعد
لا يحا
مولد
لا يفتي
(١)
(٢)
هونا عن

بحرارته أيضاً بواسطة اشعة الحرارة وبواسطة الهواء الذي يحيى بمباشرة له ثم يصيب اليد حامياً
 بقي علينا الحاسة السادسة وهي حاسة القوة . فهذه ينكر علماء الفسيولوجيا انها في عين الحاسة
 العضلية . اما الحاسة العضلية فينضح المراد منها بهذا المثال : اذا مشيت ماداً يدي امامي كما تشي
 الاعى مثلها طريفة فلا نصيب كفاي عارضاً في طريقي الا شعرت به بحاسة القوة في كفي . ويقول
 علماء الفسيولوجيا اننا نحس بهذه القوة في عضلات الذراعين ولذلك يسمون الحاسة التي نحس بها
 الحاسة العضلية . فلننظر الآن الى الحاسة التي بها نحس بخشونة الاجسام وملاسنها فهذه سماها
 الفسيولوجيون والمشرحون "اللامسة" . وعندني انها حاسة قوة والحس بها هو من نوع الحس بالحاسة
 العضلية وكلها حاسة قوة . اما الحاسة العضلية فنشعر بها بالتواتر في عضلات الذراعين متى
 اعترضت تلك القوات كفي اليدين مثلاً . واما الحاسة اللامسة فنشعر بها بالتواتر متى ضغطت
 اجزاء الجسم الحشن او الاملس على الانامل عند امرارها عليه . فحاسة القوة تعم انواع اللمس كلها
 هنا حاسة الحرارة . ولاسباب يميز المشرحون والفسيولوجيون بين التأثير الذي يحصل في النتيجة
 الاصابع وجلدها واعصابها عند الشعور بالخشونة والملاسة وبين التأثير الذي يحصل في العضلات
 عند الشعور بالقوات المبتعد بعضها عن بعض . الا ان الشعور في كلا الحالين من نوع واحد سواء
 قاربت القوات المؤثرة حتى صارت كأنها ملتصقة معاً كما في لمس الزجاج الاملس او تباعدت حتى
 لا يسهل الانسان الا محدود الذراعين

فهذا ما عندني في شأن الحاسة السادسة احسبه كافياً للاقتناع والله اعلم

البعوض وأنقاؤه (١)

قال المثل "ان البعوضة تدمي مقلة الاسد" فلا عجب اذا تشكى امالي بمرور من البعوض
 بعد ان دق اطفاؤه في مدينتهم وشحن بمحوشو الحرارة كل حي من احيائهم . واني لا أعجب كيف انهم
 لا يحاولون قطع دابرهم وذلك سهل ميسور اذا انشغلوا عليه . فقد صرّح المتكلم مراراً كثيرة ان
 مولد البعوض الماء الراكد (٢) وانه اذا منع ركود الماء في البرك والمراحيض انقطع دابر البعوض اذ
 لا يبقى له مكان ليبيض فيه والمولود منه في الاماكن البعيدة لا يبعد عنها الا قليلاً . وقد تكلمت مع كثيرين

(١) مقالة لاحدنا بعنوان صروف نالها في المجمع العلمي الشرقي في جلسة حزيران ١٨٨٤

(٢) ترى كلاماً مطوّلاً في طبائع البعوض على الصفحة ٤٨٤ من السنة السادسة . وهناك بيت مغلوط فيه
 سبوا عن اصلاحه قبلاً فيجب ان يكون عجزه ولو لم تكن اعلم بالسديرة

في هذا الشأن فرأيتهم يزعمون ان البعوض يتولد من الأشجار وأنه لا سبيل لاستئصاله إلا باستئصالها وهذا وهم كما لا يخفى فخطر لي في هذه الأثناء ان افسده بالامتحان الذي يستطيع كل احد ان يجريه بنفسه في هذه الايام . وذلك اني عمدت الى بركة كثيرة العُوم (البراعيط) واخذت كوبة من ماءها فيها كثير من العوم بين كبير وصغير وغطيتها بورقة وربطتها بخيط حول دائرها وثبتت الورقة ثقباً دقيقة ووضعت الكوبة في كوة تطل على الشرق لكي تصيبها الشمس بعض النهار . ثم تعهدتها صباح اليوم التالي فوجدت فيها بعوضتين ذكرين طافرين فوق الماء والورقة تمنعها عن الخروج . وتعهدتها في الثالث فوجدت فيها ثلاثة ذكور وأربع اناث وثقوب الورقة ضيقة لا يدخلها البعوض ولا يخرج منها فلا شبهة في ان هذا البعوض قد تولد من العوم التي في الماء . ولم أكتف بهذا الامتحان بل جمعت قليلاً من بيوض البعوض من البركة المتقدم ذكرها (وهي قطع سوداء متعرة قليلاً جرم الواحدة منها ك نصف قلعة العدسة وقد رأيت ان كل قطعة مؤلفة من نحو اربع مئة بيضة منظومة بعضها بجانب بعض . وهي ترى جيداً بمكرو سكوب بسيط) ووضعتها في كوبة أخرى مع قليل من ماء خال من العوم ثم تعهدتها في اليوم التالي فوجدت الماء مشحوناً بالعوم الصغيرة وطول الواحدة منها لا يزيد عن المليمتر مع ان طول العومة البالغة من نحو سنتيمتر وقد مضى على هذه العوم الصغيرة نحو عشرة ايام ولم تبلغ اشدها . اما البيض الذي وضعتها في هذه الكوبة فليس حديثاً لاني وجدت بعد المراقبة الطويلة بعوضة تبيض على الماء فتبين لي ان يبيضها اصغر قليلاً من الأول وخلاصة ما تقدم ان البعوض يبيض في الماء وان يبيضه ينقف عن دود صغير يبقى في الماء نحو اسبوعين قبل ان يصير بعوضاً والنتيجة انه يمكن منع تولد البعوض بمنع ركود الماء في مكان أكثر من عشرة ايام او اسبوعين^(٢)

ولكن لا فائدة من ان يمنع زيد ركود الماء في بيته ولا يمنع عمرو لان البعوض الذي يتولد في بيت عمرو قد يطير اكثره الى بيت زيد بل يجب ان يكون منع ركود الماء عاماً في المدينة كلها . ولا يكفي منع ركود الماء في البرك وغيرها من آنية الماء واجراه الماء الى آبار الكنف لان البعوض يتولد ايضاً في الماء الراكد في آبار الكنف والمراحيض كلها كما عرفت بالامتحان منذ سنين وعرفة غيري من اهالي هذه المدينة

واني بلسان الذين حرّموا نوم الليالي اتوسل الى المجلس البلدي ان يمنع جيراننا عن ابقاء الماء في آنيهم وبركهم ومراحيضهم أكثر من اسبوع او اسبوعين وان ينظم "سيافات" المدينة حتى تجري اقدارها جرياً سريعاً الى البحر حفظاً للراحة والصحة العامة وله منا الدعاء ومن الله الثواب

(٢) ان هذه المدة تختلف باختلاف الحر والبرد ولكن يظهر انها لا تقل عن عشرة ايام

مريم سمرقل

ولدت هذه العظيمة في السادس والعشرين من كانون الثاني سنة ١٧٨٠ في جديرو بسكوتلندا وتوفيت بايطاليا في التاسع والعشرين من كانون الأول سنة ١٨٧٣ ولها من العمر اثنان وتسعون سنة. وابوها السروليم فيرفكس امير من امراء البحر عند الانكليز. وتعلت في صغرها مبادئ القراءة والكتابة والصرف والنحو بالانكليزية والفرنسية ولكن لم يكن بين اهلها وذويها من ينفع لها ابواب المعارف او يرشدها الى الولوج فيها. وحدث وهي في الرابعة عشرة انها رأت جريدة من جرائد الازياء عند احدي صاحباتها ورأت في آخرها مسائل حسابية وارقاماً وحروفاً هجائية موضوعة بين الارقام فسألت صاحبها عن معنى هذه الحروف فقالت لها هي نوع من الحساب يسمى الجبر ولكي لا اعرف شيئاً من امره غير اسمه. ولم تكن مريم قد سمعت هذه الكلمة من قبل فاشتغل بها قلبها وما لبثت ان عادت الى البيت حتى اخذت تفنن في كتب ايها عن كتاب في علم الجبر فقرأت كتاباً في الملاحظة (علم سلك الاجبر) فظنته في الجبر لما رأت فيه من الحروف والارقام ولكنها لم تلبث طويلاً حتى عرفت غلطها. ونحو ذلك الوقت سمعت مصوراً يقول لاحدي السيدات عليك بكتاب اقليدس في الهندسة فان الهندسة لازمة لمعرفة علم الاظلال وعلم الفلك. وكانت مريم تحب مراقبة الاجرام السماوية منذ نعومة اظفارها فتاقت نفسها الى رؤية هذا الكتاب املاً بان يساعدها على فهم كتاب الملاحظة المتقدم ذكره وعلى درس علم الفلك. ولكنها لم تستطع ان تذهب الى بائع الكتب وتبتاعه منه ولم يكن في بيت ايها من يبتاعه لها لان امها كانت تنهاها عن طلب المعارف السامية زاعمة ان واجبات المرأة محصورة في اعمال البيت ومعرفة الغناء والرقص واللغة الفرنسية. ثم رأت كتاب الهندسة وكتاباً آخر في الجبر عند احد المعلمين فاخذتها منه وجعلت تحيي الليالي في مطالعتها خفية عن امها. ولكن الخدام عرفوا ذلك من احتراق الشمع في غرفتها فشكوها الى امها فامرهم ان لا يبقوا ضوءاً في غرفتها بعد وقت النوم. وكانت قد قرأت كتب اقليدس الستة فجعلت تراجعها غيباً وهي في فراشها ولبثت تراجع عدداً معلوماً من النضاي كل ليلة وتبرهنها غيباً حتى امت على الكتب الستة. ثم تعلمت اللغة اللاتينية واليونانية وقرأت كتب قيصر وكمنفون وقسماً من هيرودوتس وسنة ١٨٠٤ تزوجت بفنصل روسيا ولكه مات بعد اقرارها بثلاث سنوات عن ابنين فعادت بها الى بيت ايها ثم تزوجت ثانية بالدكتور وليم سمرقل ابن خالها وكان من محبي المعارف فانتقل بها الى مدينة لندن وكانت لم تزل عاكفة على الدرس والمطالعة والبحث في اعوص المسائل العلمية فبحث في الفعل الكهربائي الذي في اشعة الطيف البنفسجية ونشرت نتيجة ابحاثها سنة ١٨٢٤

فاشتهر امرها بين رجال العلم وحسبت بين العلماء المجرّبين. فعرض عليها اللورد بروم^(١) ان تكتب رسالة في شرح فلسفة لابلاس^(٢) كما هي منوّرة في كتابه المسمّى "بنظام الاجرام السماوية"^(٣). فاجابت طلبة وألفت كتاباً كبيراً في هذا الموضوع اثبتت فيه آراءها العلمية وظهرت من البراعة والدقيق ما حير العلماء حتى قال السر يوحنا هرشل^(٤) "ان هذا الكتاب لم يكتب لاهل هذا الزمان بل لخلفائهم" ولما وجد اسي من الكتب التي اراد اللورد بروم ان يطبعه معها طبع وحده سنة ١٨٣١ وجعل يطلب الاستاذ هيول^(٥) والاستاذ بيكوك^(٦) من جملة الدروس التي تطلبها مدرسة كامبردج الجامعة من كل الطلبة الذين يتساقون الى احراراز الدرجات العليا

وسنة ١٨٣٤ طبعت كتابها المشهور في "علاقة العلوم الطبيعية" فذاع كثيراً وطبع تسع مرات متوالية. ولما رأت الدولة الانكليزية منها ذلك عيّنت لها كل سنة ثلاث مئة ليرة انكليزية جزاء لخدمتها للعلم وجعلت عضو شرف في المجمع الفلكي الملكي وهي المرأة الثانية التي جعلت عضو شرف في ذلك المجمع والاولى كرولين هرشل ابنة هرشل الشهير. وصنعوا لها تمثالاً نقشه اشهر نقاش في بلادهم ووضعوه في دار الجمعية الملكية

ومن اشهر كتب هذه الناضلة كتاب "الجغرافية الطبيعية" طبعت سنة ١٨٤٨ ثم طبع مراراً عديدة وترجم الى كثير من اللغات ولم يزل له المقام الاول بين الكتب التي ألفت على شاكله. وجرى لما عند طبع هذا الكتاب حادثة غريبة نرويها عنها بكلامها. قالت "وفيما انا اناهب لطبع الجغرافية الطبيعية ظهر كتاب الكون^(٧) فعدت الى كتابي ومن نيتي ان اطرحه في النار فقال لي سهرقل (اي زوجها) لا تعجلي في امرك بل استشري بعض اصدقاتك فارسلت الكتاب الى السر يوحنا هرشل فالح علي بطبعه". ثم ارسلت نسخة منه الى البارون هبلت صاحب كتاب الكون بعد ان طبع (اي كتابها) مراراً كثيرة فكتب اليها يقول "اني سحرّت بكتابك البديع واستفدت منه كثيراً منذ ظهور الطبعة الاولى منه. فانك ايها السيدة قد زدت اموراً كثيرة في كل المطالب الطبيعية على ما اشتهرت به في اعلى مطالب الرياضيات وفقت به غيرك. وكتابك في علاقة العلوم الطبيعية له عندي المقام الاول بعد كتابك في نظام الاجرام السماوية ولذلك ترين مؤلف كتاب الكون يحيي جغرافيتك الطبيعية خير تحية" الى ان قال "ولا اعرف كتاباً في الجغرافية

(١) سياسي وخطيب انكليزي مشهور (٢) الفلكي الفرنسي الشهير صاحب الراي السديني

المنسوب اليو (٣) Mécanique Céleste (٤) الفلكي الانكليزي الشهير صاحب

النظارة الكبيرة المنسوبة اليو ومكتشف السيار اورانوس (٥) رياضيات انكليزيان مشهوران

(٦) الكوسموس (Cosmos) للبارون هبلت العلامة الجرماني الشهير والكتاب اشهر من فارعل علم

الطبيعية
الحديثة
ورسائل
في "ش"
الدرجة
التي لا
الاعص
واجبات
المحضر
من المع
مع اشقة
يوم وق
وتزور
والرواي
قدرها
اكتشف
طيفه
ومكتابه
وان
البحث
من عمره
من الرجا
(٨)
(٩)
واستون ف
(١٢)

الطبيعية بلغة من اللغات يستحق ان يُقابل بكتابك“
وأخر كتاب ألفته كتابها المشهور في “العلم الميكروسكوبي والدقيق” جمعت فيه زبدة الابحاث
الحديثة المتعلقة بذلك الفن وطبعته سنة ١٨٦٩ وقد ناهزت التسعين من عمرها . وألفت كتاباً
ورسائل أخرى في اعلى مطالب العلم واعوصها منها رسالة في “جذب اشياء الكرة التحليلي” وأخرى
في “شكل الارض ودورانها” وأخرى في “مد الاقويانوس والهواء” وأخرى في “المنحنيات من
الدرجات العليا” وغير ذلك مما يطول شرحه ويشهد لها باحراز قصب السبق في كل المطالب
التي لا يتوخاها الا نخبة فلاسفة الدهر ولا بدع ان لقبها جريدة ناشر “بفريدة العصر بل فريدة
الاعصر كلها“

وكانت مع سمو عقلها وتوقد ذهنها مشهورة بالجمال وديعة وضبعة كلفة باولادها تقوم بكل
واجبات بيتها . بتفاطر الناس الى زيارتها من كل فج فلا يرون منها الا طلاقة الوجه وانس
المحضر ورقة المعشر وكانت لا تعرض للمباحث العلمية في اثناء الحديث ولا تحاول اظهار ما عندها
من المعارف . فند جمعت بين عقل اعظم الفلاسفة وجمال اجل النساء ورقة ارق التنيات . وكانت
مع اشتغالها بتأليف الكتب وطبعها والبحث في ادق المسائل العلمية تعلم بناتها تلك ساعات كل
يوم وتقوم بتدبير بيتها وتقرأ اشهر الجرائد العلمية والسياسية واشهر الكتب الحديثة علمية وغير علمية
وتزور اصدقاء قائما وترحب بهم عندما يزورونها . وتخطط وتطرز وتصور وتغني وتقرأ الاشعار
والروايات بل كانت ترقص في المرافق على عادة نساء الافرنج . وكان علماء العصر يجلبون
قدرها ويتفاطرون الى بيتها ليطالعوها على مكتشفاتهم العلمية فترى الدكتور بن^(٨) مسرعا اليها باثر
اكتشفته بين الآثار المصرية وولستون^(٩) بمشور زجاجي يريها المخطوط السوداء التي اكتشفها في
طيفه^(١٠) وهرشل يدعوها ليرىها السلام والنجوم المزدوجة بمنظور الكبير^(١١) . وقد زاد عدد معارفها
ومكاتبها حتى عم كل شهر في العلم والادب في اوربا كلها تقريبا

واقتلت في اواخر حياتها الى ايطاليا بناعي صحة زوجها فلبثت فيها حتى وفاتها ولم تنزل في
البحر والتأليف حتى ادركها المنية فانما كانت تبحث في ثوران البراكين ونتائج في الثانية والتسعين
من عمرها وفي السنة التي توفيت فيها . وقد خلدت لها اسم لم تدركه امرأة قبلها بل قل من فاقها
من الرجال^(١٢) ذي المعالي فيعلم من قد تعالى هكلا هكلا والّا فلا فلا

(٨) عالم انكليزي مشهور (٩) عالم آخر مشهور بفن البصريات

(١٠) هذه خطوط فروهنوفر وقد اكتشفها ولستون قبل فروهنوفر ولكن فروهنوفر بحث فيها اكثر من

ولستون فنسبت اليه (١١) هي اكبر تلسكوب صنع في الدنيا الا تلسكوب رس الذي صنع بعده

(١٢) اين هذه الفاضلة ممن اذا نظم بيتين او ترجم كلمتين انتظر ان يوضع فوق السماكين

باب الصناعة

الصاق الصور الفوتوغرافية

لا ينبغي على المتعاطين صناعة الفوتوغرافيا وغيرهم ان الصور المبولة تكون اوسع من الجافة لان الورق يتهدد بامتصاص الماء مثل اجسام اخرى كثيرة . ولا ينبغي ايضا ان هذا التهدد لا يكون في الطول والعرض على حدٍ سوى ولذلك ترى المصورين وغيرهم يتشكون من تمدد ورق التصوير ولا سيما اذا كانت الصورة كبيرة مؤلفة من ورقين فاكثر بل كثيرا ما تنشوء هيئة الوجه بسبب عدم استواء التهدد في الطول والعرض فيطول الوجه اكثر مما يعرض او يعرض اكثر مما يطول بحسب كون طول الصورة مناسباً لطول الورق او لعرضه . وقد امتحن ذلك في صورة واحدة فانها طبعت على قطعتين من الورق الواحدة منصوصة طولاً والثانية عرضاً فظهر بينهما اختلاف كثير في شكل الوجه . وقد ظهر بالامتحان ان قطعة الورق التي طولها ٢٤ قيراطاً وهي منصوصة عرضاً من ورقة كبيرة عرضها ٢٤ قيراطاً تطول قيراطاً واحداً اذا بليت فيصير طولها ٢٥ قيراطاً فاذا ألصقت بالكرتون المبولة تبنى على طولها هذا ولكنها اذا جفت قبل ان تلتصق تعود الى طولها الاصلي تقريباً اي ٢٤ قيراطاً ولذلك تجفف اولاً ثم ترطب قليلاً عندما تلتصق فلا تطول الا قليلاً جداً

ومنذ مدة حدثت مناقشة في الجمع الفوتوغرافي في هذا الشأن فقال بعض المصورين انه يستخدم طريقة بسيطة لاصاق الصور الصاقاً لا تطول فيه ولا تعرض وقد جرى على هذه الطريقة سنين عديدة فتلقاها الجمع الفوتوغرافي منه ونشرها افادة لغيره من المصورين وفي هذه : ترفع الصور من المغسل عندما ينتهي غسلها وتوضع على لوح من الزجاج ويجعل قفاها الى الاعلى ونصف واحدة بجانب الاخرى ثم يرفع لوح الزجاج من احد جوانبه حتى يجري عنه الماء اللاصق بالصورة . ففي جري الماء كله يدهن قفا الصور بلصوق النشا حسب ما هو مشهور وترفع كل صورة وحدها عندما تدهن وتوضع على بروز مغطى بالجنيفس لكي تجف . ويتأمن البرواز لوالب من زواياه الاربع لكي يوضع البرواز فوق الآخر ولا يلتصق به فتوق الصور من الغبار ولا تشغل البراويز مكاناً واسعاً ولا تتكش الصور . وعندما تجف تهذب جوانبها وتوضع جانباً الى ان يراد الصاقها وقد نترك سنين كثيرة قبل الصاقها ولا تنشوء . ويتم الصاقها على هذا الاسلوب : يضع المصور قطع الكرتون على مائدة رصيناً واحداً ويبل سطح العليا منها بالسفجة نظيفة بلا خنفاً

ويزجها من فوق الرصيف ويضع الصورة الجافة عليها في المكان المطلوب بيد اليسرى ويضع
 ايمام يده اليمنى فوق الصورة وسبابنها ووسطاها تحت الكرتون ويضغط الصورة بايمامه ضغطاً
 شديداً حتى لا تتراح من مكانها . ثم يضغطها بالمضغط الاعيادي ذي الاسطوانتين فتلتصق
 الصورة بالكرتونة التصاقاً شديداً حتى لا تنزع ولو مزقت . وهذه الطريقة سريعة جداً فضلاً عن
 سهولتها . ومما يليق ذكره هنا ان اساطين المضغط يجب ان تكون ملبسة بالنكل لكي لا تصدأ

ادوية الخمر

يعتري الخمر ادوية كثيرة من اشهرها داء اللزوجة الذي لم يعرف احد سببه حتى قام احد العلماء
 وبين انه مسبب عن انحلال سكر العنب وقال ان علاجه الحامض التنيك يضاف منه ٥ اكراما
 الى كل ٢٢٠ ليتر من الخمر وتخرج بالخمر جيداً فتترسب منها المواد المسببة للزوجة ثم تصب في الفئاني
 ومنها المحبوضة وسببها تحوّل بعض الاكحول الى حامض خليك بسبب نوع من النبات
 النظري على ما بينة العلامة باستور . اما السبب في نمو هذا الفطر في الخمر فهو اما قلة الاكحول
 فيها او اشتداد الحرارة في المكان الذي نوضع فيه او كسفتها للهواء . فاذا اشتدت حموضتها فلا
 علاج لها والاحسن ان تصنع خللاً واذا اعتدلت المحبوضة فعلاجها اضافة السكر . ويمكن توقيف
 الاختار بخار الكبريت

ومنها المرارة وهي تصيب الخمر المعتقة او الموضوعة في مكان حار ودوائها الكلس الراوي
 يضاف منه نحو ثلث كرام الى كل ليتر من الخمر

ومنها التعفن وفيه تظهر قشرة رقيقة بيضاء على وجه الخمر وسببه قلة الاكحول ودوائه نزع
 تلك القشرة واستعمال الخمر حالاً لئلا يصير خللاً

ومنها العفوصة وسببها استعمال بي طرطرات البوتاس الى كرونات البوتاسا الذي يغير لون
 الخمر ويعمل حموضتها وعلاجها اضافة قليل من الايثير (الكبريتيك) عند اول ظهور العفوصة
 واكدرار اللون

ومنها اكتساب الخمر طعماً من البرميل القدم وسببه تكون مادة زيتية في البراميل التي تركت
 مدة طويلة فارغة بعد استعمالها . وعلاجها ان يضاف الى الخمر قليل من زيت الزيتون فينتج
 زيت البرميل ويطفئ به على وجه الخمر ثم يترعان معاً . او تصفى الخمر بفحم جديد . هذا هو
 العلاج الشفائي واما العلاج المعوي فهو ان تنقع كل البراميل والدنان التي كانت فارغة في الماء مدة
 طويلة قبلها يبراد استعمالها ثانية

معرفة نقاوة النيل

النيل صيغ معروف غالي الثمن وكثير الاستعمال ولكنه كثيراً ما يكون مغشوشاً بمواد مختلفة فقد امتحن بعضهم تسعة وأربعين نوعاً منه فوجد ان احسنها يحتوي ٦٠^٥ في المئة من الاند يكوئين (اي مادة النيل التي يتوقف عليها لونه وفائدته في الصباغة) وادأها يحتوي ٢٤ فقط في المئة . ولذلك وجب على كل الذين يتجهون بالنيل ويستعملونه ان يكونوا على ثقة من جودته ونقاوته . لان بين الجيد والردىء فرقاً كبيراً . وأنا نذكر لم الامور التالية التي يمتاز بها النيل الجيد من الردىء وهي بسيطة جداً خالية من التعقيدات الكيميائية

الامر الاول . النيل الجيد يطفو على الماء واذا سُحِبَ ووضِع في الماء لا يرسب منه رمل ولا تراب الثاني . اذا حُرِق النيل الجيد يبقى منه رماذ قليل لا يزيد عن عشرة في المئة من وزن النيل الاصلي وقد يكون سبعة في المئة فقط

الثالث . النيل الجيد يذوب كله في الحامض الكبريتيك المدخن . واذا حُرِق يصعد عنه بخار ارجواني اللون

الرابع . اذا جُفِث النيل الجيد لا يتسمر من وزنه الا من ثلاثة الى سبعة في المئة ولما كانت جودة النيل وقيمتة تتوقفان على مقدار الاند يكوئين الذي فيه فيعرف مقدار الاند يكوئين بسهولة هكذا : يوتى مئة قحمة مثلاً من النيل وتسحق ويحاول تذويبها في الماء ثم في الحوامض الخفيفة ثم في القلويات والالكحول . وكل هذه الذوابات لا تذوب الاند يكوئين . ثم تجف جيداً وتوزن وبعد ذلك تحرق ويوزن رماذها فالفرق بين الوزنين الاخيرين هو وزن الاند يكوئين الموجود في مئة قحمة من النيل . ومقدار الاند يكوئين في اجود انواع النيل نحو ستين في المئة كما تقدم ويجب ان يكون ثمن النيل بالنسبة اليه

معرفة نقاوة الطحين

كثيراً ما يكون الطحين ايض غالي الثمن لارائحة عفنة له ولا دليل ظاهر على علم جودته ولكن يكون خبزه غير جيد وسبب ذلك غالباً كونه من قمع ترطب قليلاً وابتداءً الفوق فيه ويعرف هذا بسهولة بان يمزج الطحين بالماء مزجاً جيداً ثم يرش ويخفق الماء بالتموس مثلاً فان وجد حامضاً فذلك دليل على انه مصنوع من قمع ابتداءً الفوق فيه والا فلا

سكر النشا

لا يخفى على قراء المتنطف انه قد شاع في هذه الايام اصطناع السكر من النشا وقد فصلنا كيفية ذلك اكثر من مرة ولكن لما اكثر اصطناع هذا السكر خاف البعض ان يكون مضرًا بالصحة فقام بعض الكيماويين في جرمانيا وفي جملتهم شتير ونسلر وفن مرغ وامتحنوا فعله بالصحة ومنهم من امتحنه بنفسه فكانت نتائجهم مخالفة . وقد كثر القيل والقال في هذا الشأن فعينت جمعية العلوم بامبركا لجنة من اشهر علماء الكيمياء للبحث في خواص هذا السكر فبحثت بحثًا طويلًا وقررت نتيجة بحثها في كتاب رفعتها الى الحكومة الاميركية وقد وقفنا على خلاصة هذا التقرير في الجريدة الكيماوية وغيرها من الجرائد العلمية فلخصنا منها ما يأتي

(١) ان سكر النشا المتجريد هو مزيج من الدكستروس والمالتوس (نوعين من السكر) والدكسترين (صمغ النشا)

(٢) ان هذا السكر يصنع باستخراج النشا من القمح ثم تحويله الى سكر بفعل الحامض الكبريتيك المخفف او الحامض الاكساليك . وينزع الحامض بعد ذلك بالطباشير ويصفى السائل ويكثف في آنية مفرغة وبزال لونه فحم العظام

(٣) ان في الولايات المتحدة الاميركية تسعة وعشرين معملًا لعل السكر راس مالها خمسة ملايين ريال اميركي ويخرج منها كل سنة من السكر ما ثمة عشرة ملايين ريال وانه كان في جرمانيا بين سنة ١٨٨١ و١٨٨٢ تسعة وثلاثون معملًا لهذا السكر وفي تسعمل في السنة سبعين الف طن (الطن نحو اربع قناطير شامية) من النشا وتصنع منها اربعين الف طن من السكر

(٤) ان سكر النشا يستعمل لعل القطن والحرير ويخرج مع سكر القصب ويباع معه . ويستعمل عوض سكر القصب في الطبخ واصطناع الحلوات والمربيات والعسل الصناعي

(٥) ان حلوة سكر النشا قدر ثلثي حلوة سكر القصب

(٦) ان سكر النشا قوي جدًا وخالٍ من كل المواد المضرة بالصحة انتهى

نقول وقد اخبرنا رجل يوثق به من تجار دمشق وفضلائها ان القمح كثير جدًا هذا العام في بلاد حوران حتى ان ثمة لا يفي باجرة نقله في بعض الاحيان فلو كان تجار بلادنا واغنياؤها اكثر اقدامًا ما هم لرأينا معملًا لهذا السكر في جوار حوران يعني اصحابه ويعني البلاد عن اكثر السكر الافرنجي

المناظرة والمراسلة

قد رأينا بعد الاختبار وجوب فتح هذا الباب ففتناه ترغيباً في المعارف وإنهاضاً لهم وتثقيفاً للآدمان .
ولكن العلة في ما يدرج فيه على اصحابه فحسن برأيه منه كل . ولا ندرج ما خرج عن موضوع المتكلم ونراعي في
الادراج وعدمه ما يأتي : (١) المناظر والنظير مشتقان من اصل واحد فهناظرك نظيرك (٢) اما
الغرض من المناظرة التوصل الى الحقائق . فاذا كان كاشف اغلاط غيره عظيم كان المعترف باغلاطه اعظم
(٣) خير الكلام ما قل ودل . فالمقالات الوافية مع الامياز تستغار على المطولة

استئصال الطحال من البشر

حضرة منشي المتكلم الفاضل

اطلعت في العدد الاخير من المتكلم على سؤال بهذا الشأن وقد عثرت سابقاً في مطالعتي
للجرائد الطبية على حوادث نادرة متفرقة من هذا القبيل ولكني لا اذكر موضعها . والآن قرأت
في جريدة اللانست الانكليزية عن فتاة عمرها تسع عشرة سنة مصابة بمرض في طحالها عجز الدواء
عن شفائه فاستأصله الدكتور ثورتن في احد مستشفيات لندن في ٢٢ نيسان سنة ١٨٨٤ . وكان
فيه بؤرة كبيرة ذات اكياس كثيرة وكان وزنه رطلين . وكانت الفتاة متقدمة نحو الشفاء الى ٢٦ من
ذلك الشهر وهو تاريخ الجريئة ويظهر من التقرير المورد انه يؤمل شفاؤها التام

يوحنا ورتبات

بيروت

الفصل المتقدم

حضرة منشي المتكلم الفاضل

بينما انا ارؤس العقل في رياض مقتطفات الزاهرة وامتع النفس باجنلاء معانيها الباهرة عثرت على
مقالة غراء عنوانها "القدماء والمحدثون" ليوسف افندي فليجان وصف بها بعض اعمال المتأخرين
واختراعاتهم واكتشافاتهم . ولم يقتصر على الاطناب فيهم بل تصدى لمعارضتي فيما قلته عن القدماء
وزعم ان المتأخرين اسى عقلاً واعظم فضلاً الى آخر ما في مقالتي . ولما كان ذلك محالاً للواقع على
ما ارى بادرت لتأييد ما قلته واظهار الحقيقة حياً في كشف الحقائق لا رغبة في المكابرة واقامة
الكلمة فاقول : من اعظم الادلة التي استدلل بها البشر على الفرق بين عقل الانسان وغريزة
الحيوان وعلى عدم وجود العقل في الحيوان ان الحيوان لا يقبل التقدم في اعماله فهل صغارو لا

يفرق عن عمل كبارو بخلاف الانسان فانه لا يتفن عملاً لاوّل وهلة وانما يتقنه تدريجاً ثم لا يزال
يزيده هو وغيره اتقاناً وتحسيناً حتى يبلغه غاية الكمال فاهم المصورين لم يولد مصوراً ولا أخطب
الخطباء خطيباً وانما بلغا ما بلغا تدريجاً . الا ان هذا الناموس قد يتخلف حيث يتفاوت الناس في
الاصناف والمواهب فاكثر اعمال المتقدمين خاضعة له وانما بعضها بخالصة كخطيط اجساد الموتى مثلاً
فقد عجز اهل هذا العصر عن معرفته مع ان المصريين القدماء برعوا فيه غاية البراعة . وكذلك
الاصباغ الاسمانجية والارجوانية التي كان الفينيقيون يتباهون باستخراجها من الاصداف والسيوف
الدمشقية التي في اشهر من ناري على علم في مرونتها ومضائها فكان السيف منها يقطع سنان الرمح ولا
يشتم لمضائه او يلف حوله لمرونته والخماس الاسمر (البرونز) الذي كانوا يصنعون سلاحهم منه
وغير ذلك كثير . ولا دليل لنا ان العقل البشري قد ارتقى عما كان عليه فالمصريون وهم اقدم
المتقدمين كانوا بعيد الطوفان مشهورين بالبدن والعلوم ودليلة اهرامهم ومبانيهم الفخيمة وترتيب
حكومتهم ونظام ملكتهم وسن شرائعهم والظواهر انهم تمدنوا قبل الطوفان بزمان طويل . وكفى به
دليلاً عن انهم لم يكونوا يومئذ متوحشين وانهم لم يخطوا لاخطاط عقولهم * ولعل حضرة مناظري
يعترضني بقوله فلماذا لم يبلغ المتقدمون مبلغ المحدثين في كل شيء اقول انهم بلغوا مبلغهم في كل
شيء لا يقتضي كشفه وقتاً طويلاً ولا آلات متقنة دقيقة وانما يقتضي عقلاً سامياً وبصيرة ثاقبة
كالنفس والتصوير والبناء وسلك الابحر والتجارة والحرب والعلوم الرياضية والمنطق
والاختراعات الكبيرة التي يأتي ذكرها معنا . ولا يسع مناظري انكار ما تدل عليه هذه المآثر من
ذكاء العقل وسلامة الذوق . فاهرام مصر مبنية على قواعد هندسية وفلكية معاً كما ورد في
المنتطف على الوجه ٥٢٤ من هذه السنة . وسور الصين يدل على ثبات واقدام غريبين فطولة ١٠
ميل وحجارة تبني سوراً حول الارض . والحداثق المعلقة والنصور الشاهقة والابرار المنيعة
والآثار الماثلة كلها شاهدة على اتقان الصناعة وسمو الادراك . وكذلك تماثيلهم كتمثال ابي الهول في
مصر وهو حجر واحد راسه كراس انسان ووجهه كوجه غادة حسناء على جثة حيوان يشبه الاسد
اقاموه تذكاراً لفيضان النيل في ٢٠ تموز عند انتقال الشمس من برج الاسد الى برج السنبلة
(العذراء) وطول بدنه ٦٠ قدماً . وتمثال المشري لليونان ويعد من عجائب الدنيا السبع كان
مصنوعاً من العاج والذهب والحجار الكريمة فقط ومنصوباً على دكة تحار الالباب في دقيق صنعها
ويديع زخرفها ومتفن نقشها وكان علوه مع علو دكتو ١٨٠ قدماً ومثله تمثال مينرفا الا ان علوه
لم يزد عن ٦٠ قدماً . ومن الدلائل على دقة مصنوعاتهم فص خاتم وجدوه حديثاً وهو لا يزيد
عن فص الخاتم الاعيادي وعلوه مع ذلك صورة ٢٤ رجلاً ملتحمين في معركة قد اتفن نقشها غاية

الاتقان ولا ترى إلا بالمنظرات المكبرة. لا أقول ان المحدثين لا يبلغون مبلغ القدماء في دقة الصنعة وإتقانها وإنما مرادي بيان براعة القدماء مع قلة وسائلهم. وأما إقدامهم وصبرهم على المشتات فحسبي دليلاً عليها كشفهم قارة اميركا وجانباً متسعاً من مجهولات افريقية وجزائر المحيط قال حضرة المناظر "ان المتقدمين لم يكتشفوا في الوفي من السنين التي عاشوا فيها إلا حقائق قليلة بالنسبة الى الحقائق التي اكتشفها المتأخرون في الثلاثة القرون الاخيرة" فكانه غفل عن ان المحدثين اليوم شعوب ومالك كثيرة وكلهم يجارون في مضمار العلم والصناعة وأما القدماء فلم تسد منهم حكمتان معاً بل كانت الواحدة لا تقوم إلا بعد انحطاط الاخرى فكان التمدن ينحصر في شعب واحد. فلما قامت الامة المصرية مثلاً دوخت ما جاورها من الممالك وسعت وحدها في ترقية التمدن الى ان هاجمها الفرس ففوضوا اركانها وتقدروا بالتمدن واتقان اسبابه الى ايام اليونانيين الذين طأطأت لهم الرؤوس ودانت لسلطتهم الرقاب فنشروا رايانهم ورقوا العلوم والمعارف ترقية عظيمة في زمن قصير الى ان اذهلهم الرومانيون فانتكست اعلام علمهم وغابت شمس مجددهم وعثر الرومانيون واخضعوا العالم بأسره ووضعوا للمحدثين الشرائع والنظامات وبلغوا قمة المجد والحضارة ثم انحطوا حتى امسوا هباء منثوراً. وكل ذلك مخالف لما يعهد في اهل عصرنا الذين "رتبوا للحروب شروطاً ووضعوا للقوة ميزاناً لكي لا تنتشب وتمتد كما امتدت سابقاً" فلا عجب من ان العلوم كانت بطيئة الترقى ولا تناسع في ايام المتقدمين ولا دليل فيه على قصر عقولهم ولا على سمو عقل المحدثين فان المحدثين لم يرقوا العلوم ويوسعوها في زمن قصير إلا لتعاونهم وكثرة عدد المشتغلين منهم فيها فكثرة عددهم تغني عن طول الزمان

قال مناظري اني اخطأت الصواب في زعمي "انه لو لم يغلب الرومانيون عليهم (اليونان) في القرن الاول للميلاد لانوا بما لا يستطيع المحدثون الوصول اليه لان" الرومانيين لم يغلبوا عليهم الا وهم (اليونان) في حالة برقي لها من الانحطاط والضعف وكانت شمس العلم قد غابت عنهم ورايانه قد نكست" اقول ان قوله هذا يناقض التاريخ باصرح عبارة فان المؤرخين مجمعون على ان مدينة اثينا التي كانت من اعظم مدنهم بقيت مركز العلوم ومعدن الفلسفة بعد تسلط الرومانيين عليهم مدة يسيرة فكان الطالب يتقاطرون اليها من كل فج لا رتشاف صافي علومها هذا والذي يتأمل في شرائع اليونانيين يحكم بصحة قولي "انه لو ساعدتهم الاحوال لتفاقوا اهل عصرنا هذا" فانهم كانوا مجبورين شرعاً على قتل كل من كان يولد عليل الجسم والعقل ولا يفتون إلا الاصحاء وعلى تمرين اعضائهم على الاعمال وتكوينها بالوسائط ليكون ولدهم قوياً نشيطاً. وكانوا يبعثون اولادهم الى المدارس قصد تمرين الاعضاء اكثر من تعليم العلوم. ولذلك كانوا شعباً قوياً

ليس فيه جبان ولا عليل . ومعلوم ان بين الجسد والعقل علاقة شديدة والعقل الصحيح في الجسم الصحيح فهل يستغرب بعد هذا قولي انهم لو ساعدتهم الاحوال لفاقوا ابناء هذا الزمان . اما علوم القدماء فلا انكر ان كثيراً منها كان مبنياً على الحس والتجربة لا على التواضع المقررة ولكن هذه حال العلم عند المتأخرين ايضاً . والأفلى ما بقي علم الارتفاع والتسلسل وعلى ما بقي تعليل الزلازل والبرد وماهية المجاذبية والمغنطيس والكهربائية . أينكر مناظري انه يحفل ان يأتي زمان فيه ينتفض كثير من آراء المحدثين وتخص معارفهم فيعرف صحيحها من فاسدها كما محصوا معارف الاولين . وآراء المحدثين أكثر من ان تعد كالراي السدي والحويصلي والداروني والجوهري وهلم جرا . فان كانت الآراء تنفي فضل المتقدمين فاشأنا والمتأخرين . ولكن لا يخفى على مناظري اللبيب ان الآراء العلمية انما تكثر حيث اشتدت رغبة الناس في العلم وقوي ميلهم للوقوف على الحقائق . وكم من علم بقي على الحس والتجربة ثم ثبت باقوى الادلة وأوضح البراهين

ثم اني ذكرت في مقالتي الماضية بعض علوم اليونانيين وعلمائهم فاردفها الآن ببعض علوم العرب وعلمائهم فاقول : اشتغل العرب في العلم في اواسط القرن الخامس للمسيح وما بعده فترجموا علوم اليونان وشيدوا المدارس واقاموا المكاتب واشهر مكاتبهم مكتبة الفاطميين بالقاهرة وكانت تشتمل على مئة الف مجلد ٦٥٠٠ منها في الفلك والطب . ومكتبة الخلفاء بالاندلس وكان فيها ٦٠٠ الف مجلد وكان في الاندلس عدا هذه سبعون مكتبة عمومية ومكاتب أخرى خصوصية وكان بعضها كبيراً جداً . قيل ان احد علمائهم رفض دعوة سلطان بخارا الى لانه كان يقتضي لحمل كتبه ٤٠٠ جمل (انظر الوجه ٥٦٤ من السنة السابعة للمقتطف) وقال حضره استاذي الدكتور وربيات في خطبه عن "التربية المدرسية" على الوجه ٤٥٠ من هذه السنة انه "كانت جرتومة العلم الحديث عندهم (العرب) فربوها وحافظوا عليها اشد المحافظة حتى سلموها الى اهل العهد القريب . فليس من العدل ان ينكر فضلهم الخ " . ولم يكتفوا باقامة المدارس في بلادهم بل انشأوا مدارس كثيرة في اوربا فهم اول من انشأ مدرسة طيبة بايطاليا واول من بنى مرصداً فلكتيا باسبانيا . وحذوا حذو الذين سلفهم من المصريين والكلدانيين واليونانيين في تحويل المعادن الى ذهب فدرسوا علم الكيمياء درساً مدققاً طمعا في الحصول على ذلك فاكشفوا كثيراً في هذا العلم ووضعوا له قواعد واصولاً . ومن اعظم اكتشافاتهم عمل البارود ووصف بعضهم كيفية عمله في كتاباته بقوله "يخرج درهم من الكبريت بدرهمين من الفحم و٦ دراهم من ملح البارود ونشعل فتطير ما امامها " ولم تزل هذه الطريقة مستعملة الى يومنا هذا . واخترعه قبلهم الصينيون الا ان العرب لم يخذلوا عنهم . واشهر ابوموسى جعفر الصوفي العراقي المعروف بجابر في علم الكيمياء ونشأ في

واخر القرن الثامن ب. م. وذاع صيته في الآفاق حتى شهد بفضله العلماء والنضلاء ولقبه بـ **ابن**
الانكليزي "بمعلم المعلمين" ولقبه غيره "بواضع علم الكيمياء". واكتشافاته فيه كثيرة مثل التظهير
 والتصعيد وزيادة ثقل الاجسام بعد احائها والخواص وتذويب الذهب وقد فصل المتططف
 ذلك على الوجه ٢٢ من السنة السابعة. واخترع كثيراً من الآلات الكيماوية وكان بارعاً في علم الهيئة
 والمرجح انه واضع علم الجبر وان الجبر العربي سمي باسمه. واقتبس العرب عن اليونانيين علوماً كثيرة
 كالرياضيات والهيئة والفلسفة واعتنوا كثيراً في ترجمتها وعلمهم نقلها المحدثون ولذا قلت في مقالي
 الماضية "ان المحدثين تلامذة اليونان". ومع انهم لم يفرقوا بين علم الهيئة والتنجيم فقد قام منهم كثيرون
 من مهرة الفلكيين مثل الخليفة عبد الله المأمون ابن الخليفة هرون الرشيد وقيل انه رصد ميل
 دائرة البروج على خط الاستواء. والبتاني الذي ولد سنة ٨٧٩ للميلاد وحسب طول السنة ٣٦٥
 يوماً و٥ ساعات و٤٦ دقيقة و٢٤ ثانية فلم يكن بين حسابيه وحساب اربع المحدثين الا دقيقتان
 من الزمان. ونفع بعد ابن يونس سنة ١٠٠٨ وكان فلكياً شهيراً وصنف ارباعاً معتبرة في علم
 الهيئة. وقام بينهم من مشاهير الرياضيين محمد بن موسى سنة ٩٠٠ للبعسج وكان بارعاً في الجبر وهو
 اول من استعمل للاعداد الارقام الهندية ثم حذا الافرنج حذو العرب في ذلك في غرة القرن الحادي
 عشر. ونشأ في ذلك العصر الحسن وكان له المام بعلي الهيئة والرياضيات واشتهر باكتشافاته
 في البصريات وقد فصل المتططف ذلك في الصفحة ١٧ من سنته الاولى ومنها فعل العدسيات في
 تكبير الاشياء التي وراءها اذا كانت على بعد معلوم منها. وهذه اول خطوة خطاها العالم لعل
 النظارات المكبرة والفلكية ولا يخفى ما تأتى عنهما من العجائب والغرائب. هذا فضلاً عما قام بينهم
 من فحول الشعراء ونطس الاطباء ومهرة الصناع ومن ذاع صيته في الآفاق في كرم الاخلاق
 والسخاء والضيافة للقريب والغريب وحفظ العهود والشهامة وشدة البأس وعلو الهمة والحفاظة
 على العرض وغيرها من الصفات الحميدة التي انصفوا بها قدوة للمحدثين

ويليق بنا ان نذكر شيئاً عن بعض علماء الافرنج الذين نبغوا في زمان العرب فنقول: قام
 ببلاد الانكليز كياوي شهير يسمى روجر باكون وكان له اليد الطولى في علم الهيئة فزاد عليه قضايا
 عديدة وهو اول من بين علة حدوث قوس قزح في السحاب بقوله ان الاشعة الواصلة الى نقط
 الماء من الشمس تنكسر على زاوية معلومة فتدخل الى الوانها السبعة الاصلية. وقيل ان باكون
 اصطنع البارود ولكن الأرجح انه نقله عن العرب. ووصف كيفية تركيب التلسكوب في كتابه
 له ولكنه ليس لنا دليل على استعماله اياها لرصد النجوم. وانما بان سوف يأتي يوم تسير فيه السفن
 بلا شراع والعجلات بلا خيل. وهو اول من كتب عن "المناهج الجديدة في كيفية درس العلوم"

اي ان كشف الحقائق يكون بالاستقراء والامتحان خلافا لما جرى عليه الاقدمون . ولما كان هذا المنهاج اعظم وسيلة لتقدم عصرنا كما اقر مناظري فللقدماء الفضل في وضع اساس تمدننا وعلومنا وهذا ما اردت اثباته فليتنصف المطالع

هذا واني اذكر مناظري اللبيب بما اعدّه القدماء للمحدثين من الفوائد التي لا تقدر قيمتها في سنة ١٢٠٠ اخترع فلاقيو جيلا الايطالي الحك لارشاد السفن ولمعرفة الجهات . وكان جذب المغنطيس للحديد معروفا عند الاقدمين قبل ايامه ولكنهم لم يعرفوا خاصة اتجاهه شمالا وجنوبا اذا علق بحيث تسهل عليه الحركة الى كل الجهات . ولا يخفى ما ادى اليه هذا الاكتشاف من المنافع التجارية والصناعية في عصرنا هذا . والمرجح ان الحك كان معروفا عند الصينيين قبل ايام المسيح الا انهم لم يستعملوه في الملاحة ولم يعلم فلاقيو بما كانوا يعرفونه . وبالحك توصل المتقدمون الى اكتشاف نصف الكرة الغربي . وكان اليونان منذ عهد قدم يعرفون حق المعرفة ان الارض كروية ولكنهم لم يسمعو شيئا عن قارة امريكا الى ان قام خريستوفوروس كولبس وهو آخر رجال المتقدمين وخبر مشهور . واكتشف في اثناء ذلك اختلاف ميل الابع شمالا وجنوبا باختلاف البلدان وسببه لم يزل مجهولا الى يومنا هذا وهو دليل على فصور المتأخرين . وفي سنة ١٤٥٢ قام الفيلسوف ليوناردو التسكاني وكان بارعا في فن التصوير وله اختراعات عديدة منها المطاحن المائية وسدود الانهار والترع وآلة للطيران وأخرى للغزل وأخرى لرفع الماء . ومن اختراعات القدماء التي لم نذكرها الزجاج والمرجح ان المصريين اخترعوه أولا وفاقوا اهل عصرهم بتلوينه العجيب . والحرف المعروف بالصيني واخترعه الصينيون . وهم أول من نسج الحرير ثيابا . والورق وكان المصريون يصنعونه من نبات البيروس الذي كان ينبت على ضفة النيل والورق المستعمل في ايامنا اصطنعه اهل الصين أولا من الحرير واهل يابان من الكتان والقطن وقشر الارز ونقله عنهم العرب وادخلوه الى اوربا في القرن الحادي عشر . والساعات وأول ما استعمل منها الساعات المائية والرملية وفي سنة ١٢٧٠ استنبط رجل الماني أول ساعة ليست بمائية ولا رملية . والمدافع واخترعها الايطاليون واستعملت أولا للحرب في موقعة كريسبي سنة ١٣٤٦ بين انكلترا وفرنسا . والطباعة وهي اشهر ما يفخر به القدماء وفوائدها اشهر من نار على علم . وابتدأ القدماء بالطباعة في اوائل القرن الخامس عشر فكانوا يحفرون ما يريدون طبعة على صفايح من الخشب الى ان قام يوحنا كوتنبرغ في ستراسبورغ فصنع الحروف المنفرقة كالحروف المستعملة اليوم من الخشب وساعده يوحنا فوست في عملها من المعدن وطبع بها التوراة سنة ١٤٥٥ . ثم ادخلت الطباعة الى ايطاليا سنة ١٤٢٧ وإلى فرنسا سنة ١٤٦٩ وإلى انكلترا

سنة ١٤٧٤ . وكانت معروفة عند الصينيين قبل زمان اختراعها في اوربا بنحو خمسة قرون
وأول كتب طبعتها كتب كنفوشيوس فيلسوفهم الشهير سنة ٩٢٣ للمسيح . هذا وإنني قاصر عن
وصف علوم المتقدمين وصنائعهم وقعالهم وتمذنبهم فحسبي ما ذكرت ولعله كافٍ لاحقاق الحق
وازهاق الباطل
بيروت يوسف بشتلي

القدماء والمحدثون

جناب منشي المتتطف الفاضلين

بينما انا اسرح الطرف في رياض متتطفكم الزاهرة وانصغ اورافها الباهرة واجتني من ثمارها
غذاء للعقول ينفع الفاضل والمنفول رأيت زهرة يانعة في الجزء الثامن من هذه السنة فتكلم على
فضل المتقدمين وتوיד كلامها بالبراهين القاطعة فتأملت زهرة أخرى في الجزء التاسع وتناقضت
كلامها وأبدت فضل المحدثين بحجج دافعة فعن لي ان أين ما عندي في هذا الشأن لينتضج الصبح
لذي عيني راجياً ادراجهُ في جريدتك الغراء وان كنت من القاصرين
ليس الفضل للمتقدم يتقدم ولا للتأخر يتأخر . تلك عبارة بدل ظاهرها على حمد الفضل الواضح
الذي لا يسع احد انكاره وليس المراد كذلك . ان المراد اثبات الفضل للهمة والاجتهاد ليس الأفتى
تيسرت دواعيها لأحد من الناس قام وشاد من الفضل معالم ان يدرسها كمر الدهور ومر العصور
فاذا نظرنا الى كل من المتقدمين والمحدثين رأينا ان لا فضل لكلهما الا بالهمة فان المتقدم هو الذي
استنبط الحاجات الأولى الضرورية لكل نفس فحصل التأخر بواسطتها على اشياء كثيرة بعد ان
زادها تحسيناً او لم يزد . وذلك اول من اخترع اللوازم التي لولاهما لم يكن فرق بين الانسان وبين
الحيوان وهذا واضح وله شواهد كثيرة نتنصر فيها على قول ديوك أركيول لحسن بياتو قال في الجزء
الماضي من المتتطف : ولا أرى كيف كان الانسان الأول متوحشاً وله من الاختراعات ما هو الزم
من اختراعات هذا العصر بما لا يُقدر . فان أول انسان أضرم النار في الحطب لأجدر بأن يُسمى
مخترعاً من أول انسان أضرم النار بالكهربائية . وفي تأصيل بعض الاعشاب البرية وجهها حبواً
يغتذي بها الناس في كل المسكونة دليل على ان الانسان الأول كان حكماً مخترعاً انتهى كلامه .
هذا ولا ينبغي ان الحاجة ام الاختراع فلو لا حاجة المتقدمين والمحدثين لم يأتوا بشيء يذكر والحاجة
بدون الهمة لا تجدي نفعاً فالمرجع اليها

واما التأخر فله اليد الطولى في ترقية المعارف واعلاء شأنها بهتو وتعبو وقد اتى على بيان
ذلك حضرة الاديب الفاضل يوسف افندي فليحان بما يروي القليل ويشفي العليل . ولو لم يكن

في المحدثين سوى رئيس جيش المكشفيين اصحى فيوتن لكفى . وزد على ذلك فضل البخار والنفاراف
 مما زاد في وصول المحدثين الى درجة ما وصل اليها المتقدمون واشباه ذلك كثيرة لا تحفى . وانا اقول
 ان المحدثين لم يصلوا الى ما وصلوا اليه الا بالهمة فان الانسان مائل الى الطبع وانه يحب الخير
 الشديد فهو دائما يبحث عما يوفر عليه شيئا بدخره حتى اذا حصل عليه يبحث عن غيره وهذه حاجة
 تبعثه على الاقتصاد والحاجة ام الاختراع . ألم تر انه اذا اراد عملا والى مصاريفه جسيمة تقاس
 عنه ان كان عدم الهمة والا صرفها وأعمل الفكرة حتى استخرج شيئا جديدا . فهو لذلك كل يوم في
 اختراع جديد بحسب تنوع الحاجات والغايات وانه ذلتها كثيرة لا تحفى على أحد من الثراء ولولا
 الحرب من الإكثار والمجنوح الى الاختصار حتى تستفاد هذه الرسالة لانها بأمثلة كثيرة من ذلك .
 فينبض اذن أن لكل من المتقدمين والمتأخرين فضلا بشرط وجود الهمة فانها متى وجدت في
 قوم أكثر من غيرهم ارتقا الى اوج النخار ومتى فقدت منهم انحطوا الى حضيض الدل فيودم الجهل
 وتولاهم الاوهام . فلم يبق الشرق نعتد الجمعيات العلمية والادبية والصناعية في اقطارنا فلم تتعاود
 على ما فيه خير البلاد والعباد شددوا الهم ولبوا دعوة شرقي محب للشرق ولبنو طالب لترقيته في
 معارج الكمال احسن الله الغايات

احمد ذكي

القاهرة

التخميس

حضرة منشي المتتطف الفاضلين

قد اطلعت في سابع اجزاء هذه المسنة على تخميس الابيات المدرجة في الجزء السادس لجنباب
 اسعد افندي داغر ثم عثرت على اشارة من جنابكم الى الاسلوب الذي بدعته في التخميس . فاما من
 جهة الصيغة فلا مانع وهو من براعة الشاعر اذ قد ادخل بين مصراعي البيت ثلاثة مصاريع ولكن
 حيث كانت الابيات لا التحام بين مصاريعها فلا تظهر البراعة . وبالاختصار الواجب لمقامه اقترح على
 المستغفرين بالآداب تخميس تشطير مقطوع قد عرضته على جل ادياء بلادنا ولم يفتح بتخميسه على
 احديهم

لما رأي من احب مفكرا فيما اعاني من جوى وتلف
 جبي ورق لحالي لكته نادى الي ملاعبا بتلطف
 حدثت قلبك بالسوء فقلت بل اوسعته صبرا بوصل المسعف
 فحدثك وصالك شغل افكاري ولو قلبي يحدثني بانك متلفي

ومن المعلوم ان هذا الشطير يخالف في المعنى اصل الايات اذ اصل معناه اليأس من الوصال
فحول المشطر المعنى الى شدة الامل فالمطلوب من جناب اسعد افندي داغر او غيره ان يكون
التخمس على اسلوب التخمس المدرج في الجزء السابع وان يرجع فيه المعنى الى ما كان عليه قبل
الشطير اعني ان يكون معناه اليأس من الوصال فيكون لصاحبه من ادبائنا عمومًا الاعتراف
بالفضل وجودة القرينة والسلام ختام من معظم قدركم

محمد الشاذلي

بن فرحات

تونس

زلزلة في تونس

وجاء منه * قد شعرنا بعد عصر يوم الاربعاء في الثامن عشر من نيسان شرقي بزلزلة خفيفة
والحمد لله فلم يقع منها ادنى ضرر حتى ان غالب الناس لم يظنوا لها وقد سبقها صوت كالرعد
التاصف على بعد

مسائل ادبية

(١) ماذا يسمى اتيان الشاعر في بيت واحد او بيتين بتضاد من فنون الشعر
كالغزل والحجاسة والمدح والهجاء والثناء والعزاء كقوله
ما كنت قبل ظبا الاحاظ قط ارى سيفاً اراق دمي الآلى قدي

فتد جمع بين الغزل والحجاسة

(٢) ماذا يسمى خاط الشاعر كلامه بآية او حديث او مثل سائر او شعر له او لغيره خطأ
لا يميزه الا الذي يعرفه بحيث يتعذر استخراجه بدون اشارة كقوله

والله الغر من عز الزمان بهم والله قد برّ عنهم حلة النهم

فقد ضمن المثل المشهور من عز برّ

(٣) قد يريد الشاعر ان يأتي بيت فيه نوع من البديع فيصده عن ذلك الوزن او
القافية فيعوض عنه بنوع آخر غيره كقوله

ولمن غدوت بعذب ريقك باخلاً فانا الذي بدمي ودمعي اسخ

فانه حاول ان يأتي بالمقابلة بين عذب الريق والجل ومر الدمع والسماح فقضاء الوزن

اسعد

فعدل عنها الى الجناس المذيل بين الدم والدمع

داغر

اللاذقية

التخميس

لا مراة في ان حد التخميس المتعارف عند اهل الادب هو كما اتاه جناب الاديب الماهر سليم
افندي نصر الله داغر على اني لم امزق طوقه عن جيد المبراع الا وحائهم الرجاء تسبج في خيائل
الفكر الحان البشري بالسلامة من طائلة الموازنة والانتقاد. وذلك اولاً لما ناب الخاطر الضعيف
من صعوبة المسالك وشدة الاستعجاش في هذا الطريق المخرج الذي استغرقته وثانياً لاني رأيت
شاعراً بليغاً مجوذاً من المحدثين ساعراً امامي يتأثر من تقدمه من المولدين فتبعته مرتاباً في صحة دلاليته
واستدلاليته (وان هو الاخر بيت حاذق) حتى أدتني خاتمة المطاف الى حيث وقفت للوقوف على اثر
لامر القيس ابن حجر الكندي يقول فيه

ومستلهم كسفت بالريح ذيله اقمْتُ بعضي ذي سفاق ميله
فجعت به في ملقى الحى خيلة تركت عناق الطير تحجل حوله
كان على اتوايه نضج جريال

وقد ذهل عنه الفيروزبادي فنقل به للتسميط في قاموسه المشهور والحق انه من قبيل التخميس .
ففيه يرى جناب البارع سليم افندي اني لم اكن اول من قرع هذا الباب وفيه كفاية لاولي الالباب
وعلى كل فاني امان من لطافة اعتراضه وارجوه ان يسمع لي ان انكر عليه ما تبادر الى ذهني
من قوله في جوابه على المسائل البديعية ان الترديد "قسم من التفرع"
اولاً لاجماع جمهور البديعيين على جعل كل منها نوعاً مستقلاً بذاته كما سبقت الاشارة الى الاول
في جوابي السابق والى الثاني في جواب سليم افندي وعليه قول العلامة ابن حجة في بدعيته مورباً
باسم النوع

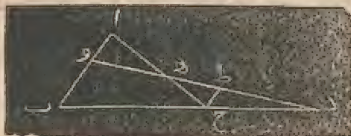
ما العود ان فاح نشرًا او شدا طرباً يوماً باطبيب من تفرع ذكرهم
ثانياً لاني لم ار من علماء البديع من الماع الى تفرع الترديد من التفرع فضلاً عن انه ليس في
حد النوعين ولا في شواهدهما ما يحدو على الظن بتفرع احدهما من الآخر
ثالثاً لان اكثر علماء هذا الفن ارادوا بالتفرع نوعاً آخر فاطلقوه على اثبات حكم لم يتعلق امر
بعد اثباته لم يتعلق له آخر كقولهم

فاضت يداه بالنضار كما فاضت ظباه في الوغي بدمير
وعليه مشي القزويني في تلخيص المفتاح لابي يعقوب السكاكي ووافقه سعد الغفاري في مختصر
المعاني وعليه فن اي نوعي التفرع تفرع الترديد

واما استشهاده بالشئ زكي الدين ابن ابي الاصبع من انه اخترع للتفرع قسماً وهو التردد
فالجواب ان الشئ المذكور اخترع كثيراً من الانواع التي لم يلق اليه اهل الادب عصا التسليم فيها
بل رموها عن قسي الاقلام بسهام الانكار والسلام
اللاذقية
اسعد
داغر

الرياضيات

حل المسائل الرياضية المدرجة في الجزء التاسع



(١) المطلوب البرهان على ان ب د ج هـ خ و ا
= د ج خ ا هـ د ب * من النقطة ج ارس ج ط
موازيًا ب و فلنا

د ب : ب و :: د ج : ج ط

بحل النسبة د ب خ ج ط = د ج خ و ب اضرب الجانبين في هـ فلنا

(١) د ب خ ج ط خ ا هـ د ج خ و ب خ ا هـ ولكن هـ ط ج و هـ ا و متشابهان

اذًا ج ط : ا و :: ج هـ : هـ ا بالحل ج ط خ ا هـ = ج هـ خ ا و

وبالتعويض في (١) ب د ج خ هـ ا = د ج خ ا هـ و ب وهو المطلوب

سعيد عبد الله شقير

بيروت

(٢) افرض ما كان يرمجه لو كان ميزانه صحيحاً ك فيكون ربحه لو كان مفسوراً ك + ١١

ولو ابدلت كفتنا الميزان لصار ك - ١١ = ك = ك + ١١ - ١١ وبالمقابلة ك = ١١ اذًا

اسعد شقير

بيروت

وهو الجواب ٢٢ = ١١ + ١١

المنتطف وقد ورد علينا حلها ايضاً على هذا النمط بقلم الافندي جرجس الخوري وسعيد جريديني

وسعيد عبد الله شقير وسلم ابي عز الدين وعبد المسيح مصور وهلم مغيب وبوسف خوري وحلها

هلم افندي مغيب بالخطأين ايضاً

(٣) افرض ك = ي + ٤ كما يعرف من قاعدة حذف الجزء الثاني من المعادلات الكمية

فما فوق فالتعويض تصير المعادلة

ك - ١٦ = ك - ٦ + ١٥ = ي - ٩٦ - ٢ ي + ٥١٨ = ي + ٧٧٧ وهذه قد حذف جزؤها

حبيب قهوجي

بيروت

الثاني

وورد علينا حلها أيضاً بقلم الافندي اسعد شقير وجبران عبود وجرجس الخوري وسعيد جريدني وسعيد عبدالله شقير وسعيد كلارجي وسعيد مغيب وسلم اي عز الدين وعبدالله الخوري وعبد المسيح مصور ومحمد عز الدين ولحم مغيب ويوسف الخوري

مسئلتان رياضيتان

(١) مطلوب تحويل $٧ - ٢$ ك $٧ + ٢ = ٠$ الى معادلة أخرى تكون جذورها اقل من مكتملات الاولى بواحد بيروت نعمه شديد يافت



(٢) المفروض د ج + ا ج ب والزوايا ج د قائمة والمطلوب مساحة مربع يرسم في ربع الدائرة بالرسم الخط اد بيروت

سعيد عبدالله شقير

حساب الخطأين * ورد في الجزء الماضي من المتقطف الاغتر برهان الخطأين بعبارة جبرية من قلم جناب المعلم اسعد الشدودي فارجو الآن من جنابه ان يتكرم علينا بايضاحه بعبارة حسانية كي لا يحرم الحسايون تلك النائدة وله الفضل

بيروت

الباس عون

(المتقطف) * بعث الينا نعمة افندي شديد يافت برهان الخطأين بالحساب فأجلبناه الى الجزء التالي لضيق المقام وبعث الينا ابراهيم افندي عصمت الفلكي ناظر مدرسة الفبة الخديوية بالقاهرة محل مسائله الفلكية المدرجة وجه ٧٤٠ من السنة السابعة من المتقطف . وسندرجه في الجزء التالي ان لم يرد علينا حل آخرها من الرياضيين

الربط او التعديل المتبادل * اذكر الرياضيين الافاضل بمسألتي في التعديل المتبادل المدرجة في الجزء السابع من هذه السنة واطلب اليهم ان يعطوها حتها من النظر لانها جديدة بالبحث ولا يتكر عاقل على ذلك بيروت نعمه شديد يافت

(المتقطف) * قد بعث الينا محمد افندي مدرس الرياضيات بالمدارس الاميرية المصرية محل هذه المسألة حلاً حسابياً على ما هو معهود في التعديل المتبادل فلم ندرجه لانه ليس بمقصود فليعد الرياضيون نظرم على المطلوب . ونعتذر الى جنابه عن عدم ادراج مسألتي في ما يساويه حجم الكثرة الارضية من الثرىكات لو كان ذهباً خالصاً فقد حسب ذلك شقيق بك منصور في مقالة عنوانها غرائب الحساب وجه ٣٢٨ من السنة الخامسة من المتقطف

مسائل واجوبتها

(١) سليم افندي فنيان . يافا . كيف تستخرج

خلاصة الخنظل

ج . يستخرج من الخنظل خلاصتان احدها بسيطة قليلة الاستعمال نظراً لما بصاحب فعلها من المفص وما يطرأ عليها من الفساد والاخرى مركبة تستخرج في الفرما كوربا الانكليزية على الطريقة الآتية : يؤخذ من لب الخنظل اليابس بلا بزر ستة اجزاء . ومن خلاصة الصبر السرقطري اثنا عشر جزءاً . ومن راتنج السقونيا المسحوق اربعة اجزاء . ومن صابون قاس مسحوق (صابون الصودا) ثلاثة اجزاء . ومن بزر حب الهال المدقوق جيداً جزء واحد . ومن سيرتو الامتحان مئة وستون جزءاً

وينقع الخنظل المذكور في السيرتو اربعة ايام ويعصر منه السيرتو جيداً ثم يطبخ السيرتو المذكور عن مائه بالاسفطار ويضاف الى الماء الباقي خلاصة الصبر والصابون وراتنج السقونيا معاً ويحرق الى قوام حب وقيل انتهاء العمل يضاف مسحوق الهال المذكور ويحرك المزيج جيداً والمخلصة المحضرة على ما ذكر تحرق وتنقى كلما طال الزمن عليها وترد للصيادلة على هيئتها الاصلية او مسحوقة ولسهولة الاستعمال تفضل الثانية على الاولى (م . ب)

(٢) خليل افندي سيمان . بليت كرومنا

منذ نحو عشر سنوات بمرض عجزنا عن مداواته وهو ان رؤوس قضبان الجفنة تيبس في شهر تموز ويمتد اليبس فيها حتى يصل الى الجفنة فيقف هناك . ثم ان الجفنة تفرخ في السنة التالية وتورق وتزهركا الصمغية حتى ياتي شهر تموز فتيبس قضبانها كما ييبس قبلها فاسبب هذا اليبس وما دوائه

ج . يظهر لنا ان سبب ديلان صغيرة تنقر القضبان فتمتتها . ويمكنكم ان تذاكروا ذلك بالفتيش عن هذه الديلان او عن آثارها فان كانت كبيرة فدلوها بالانقاط والقتل وان كانت صغيرة فمات بنضج الكرمه بمادة سامة مثل مذوب اخضر باريز ومذوب الصابون المزوج بالكبروسيف . ولا بد من قطع كل القضبان المضروبة حال ظهور الضربة فيها وحرقتها فانكم اذا فعلتم ذلك سنة او سنتين مقرايتين سلمت كرومكم من هذه الضربة على ما نظن . واذا رايتم الديلان فتعملوا طبائعتها اي راقبوا وقت تولدها ومدة حياتها وكيفية وضع بيوضها وما شاكل ذلك مما تلزم معرفته وتكررها علينا بالافادة او ارسلوا لنا دودة وقراشة منها

(٣) قبالن افندي حداد . طرابلس . يقال ان الينابيع تنزر مهابها بوجود اشجار قربها ونسخ اذا قطعت تلك الاشجار فهل ذلك صحيح وما سببه

العقلية ما نصه "وأثبت الشواهد على قوة الانتظار ازالة التآليل فقد ثبت بشهادة الشهود الصادقين والثقات المجريين انها قد تزول بمجرد انتظار صاحبها زوالها. وثبت ذلك لا يحتمل الريب بعد ان نقرر عنه ما نقرر. فمن ينكر قوة هذا العلاج العقلي على الشفاء يلتزم ان ينكر قوة كل دواء عن شفاء داء من الادواء. وعلى هذا نقول ان كان "احد اطباء الثغر" يعلم ذلك وينكره فهو ينكر نفع صناعاته وادوية وانما يعاطي الطب ويعالج بالادوية ليسلب مال الناس نفاقاً وخداعاً كما يفعل الطيب الدجال. وان كان ينكره ولا يعلمه فهو مدّعي كان الاخلاق به ان يعرف اقوال العلماء ويطالع على الحقائق قبل التطاول وادعاء الانتقاد

هذا وقد بنى الدكتور كرينتر حكمة على ما شاهده بنفسه وشاهده غيره ايضاً. قال وقد شاهدت في حياتي حادثين زالت فيهما التآليل بقوة الانتظار. فالاولى زالت فيها التآليل بمجرد عدها والثانية زالت فيها بمجرد مسها بماء ملون فتوهم صاحبها ان الماء علاج شافي وانتظر الشفاء فشفي انتهى

وقال الدكتور توك في كتابه في تأثير العقل في الجسد حال الصحة والمرض ما ترجمته : حدث ان قريباً لي أصيب بشوكة مقلقة في يده فعالجتها بالعلاجات الموضعية المعتادة فلم تنشف فقطعت عنها العلاج فبقيت كما كانت عليه فارأها رجل غريب كانه رقاها بالرق

ج. اذا كانت الاشجار كثيرة في الاراضي التي يأتي ماء الينبوع منها قل ينزل ماء المطر من تلك الاراضي فغزر ماء الينبوع واذا قطعت وتعرض سطح الارض للشمس كثير التبخر فقل ولكن غرس عدد من الاشجار قرب الماء الجاري (كما اشرتم في السؤال) قلما يؤثر في غزارته ولا سيما اذا كان غزيراً في الاصل

(٤) سليم افندي بشير بيروت. قلم في باب المسائل واجوبتها وجه ٤٤٧ من السنة السابعة عن زوال التآليل ما نصه "والصحيح ان التآليل قد تزول عن الجسد لا من لمس الغير لها بل من اقتناع اصحابها ان لمس اولئك يزيلها او انظارهم ان الكتابة عنها تذهب بها. ثم قرأت اعتراضاً عليكم لبعض اطباء هذا الثغر لا حجة فيه ولا منفع بل طعن وقدف لا تعرض لها نادياً. فنجتكم بهذا السؤال راجياً ان تاتوني بسند على قولكم ايضاحاً للحقيقة

ج. سندنا على ذلك اقوال الثقات الذين بعد العلماء قولهم حجة وكتابتنا نكتبها لقوم يعقلون ويدعون للحق لا لقوم يشاحنون ويكابرون. فاما سندنا وقد طلبتم منا السند فاكثر من ثقة من العلماء الاعلام وكفانا الآن سندا قول الدكتور كرينتر عظيم اطباء هذا الزمان وشهير فيسيولوجيهم والدكتور توك الذي يثق بصدق كل صادق ويقر بملء كل طبيب يعلم ويفهم. قال الدكتور كرينتر في كلامه عن قوة الانتظار على الشفاء في كتابه الفيسيولوجيا

(charmed it away) وقال ايضا اخبرني
جراح ان بنته كان في يدها تاليل كثيرة دامت
سنة ونصفا فعالجها بالكاويات وغيرها فلم تنزل.
فزارهم رجل بعد ذلك وهز يد ابنته وقال
ارى ان التاليل قد شوّعت يدك فكم عددها
قالت اظن انها اثنا عشرة قال عديها ثم كتب
عددها في ورقة قائلا انها تنزل قبل يوم
الاحد القادم . فلم يأت يوم الاحد حتى زالت
كلها ولم ترجع . انتهى . فعلى هذه الاقوال وكثير
غيرها اعتمدنا في الاجابة وعلى تصانيف اشهر
العلماء والمطالعة والتجربة والدرس والبحث
الدقيق نعتقد في ما نكتبه وما نجيب به

(٥) نسب افندي عبد الله يبروت . قلتم في
مقالة عنوانها "النور وامواجه" في السنة
السادسة من المنتطف ان عدد الامواج الحمراء
التي تدخل العين في ثانية من الزمان نحو ٤٥٨
الف الف الف موجة . وان عدد الامواج
البنفسجية نحو ٧٢٧ الف الف الف موجة
في الثانية ويستم حساب ذلك . وقد استقيمت
من بعض الموارد ان السر ولهم طمس قال في
خطبة له عن الخواس الست ان عدد امواج
النور الحمراء ٤٠٠ الف الف الف في الدقيقة
وعدد الامواج البنفسجية ٨٠٠ الف الف الف
في الدقيقة فالفرق بين قولكم وقوله الوف والرف
من ملايين الملايين فعلى اي التولين نعتقد
ج . ان السر ولهم طمس عالم من اعظم علماء

الارض في علمه وقوله اعلى منزلة عند العلماء .
فلا يقال قولنا بنوك ولا جراءة لنا ان تبدي
رايا في جنب رايم . على ان ما قلناه حتى لا
ريب فيه وقد قاله طمس وزملاؤه قبلنا بزمان
طويل . فلا يسلم عاقل ان طمس يشط عن
قضية قد ايد صدقها مرارا عديدة فيتركب مثل
هذا الخطأ . وحسبنا دليلا على ذلك نزاهة
خطبته التي اشتم اليها عما ذكرتموه من الشوائب
كما ترون في ملخصها المدرج في هذا الجزء وعنوانه
"الخواس الست" فلا شبهة بعد هذا ان ذلك
الخطأ لم يصدر عنه

(٦) ومنه . ايها يوصل الصوت اشد الى
الاذن الهواء اللطيف ام الهواء الكثيف
ج . الهواء الكثيف وسبب ذلك واضح فان
دقائق الهواء في مقدار معين منه تزيد في
الكثيف عنها في اللطيف . فاذا انتقل الصوت
على الهواء الكثيف اصابته دقائق كثيرة من
دقائق الغشاء الطلي في الاذن فصد منها برخم
شديد واسمها صوتا شديدا بخلاف الهواء اللطيف
القليل الدقائق فان زخمها يكون ضعيفا فتسمع
صوتا ضعيفا

اجلنا اكثر المسائل اضيق المقام
فليعلمنا السائلون

الظواهر الفلكية في شهر تموز (جولاي)

تنبيه * يبتدئ اليوم الفلكي الظهر من اليوم المدني وتحسب ساعاته من واحدة الى اربع وعشرين فما نقص منها عن اثني عشرة كان قبل نصف الليل وما زاد كان بعده اليوم الفلكي والساعة بالتقريب

في ٣	١١	♀ في ♀	يكون عطارد في العقدة الصاعدة من فلكه
في ٧	١		يكون (♂) عطارد في نقطة الرأس اي اقرب نقطة من فلكه الى الشمس
في ١١	١٦	♂ ♀	تكون الزهرة الاقتران الاسفل مع الشمس
في ١٢	١٩	♂ ♀	يكون عطارد في الاقتران الاعلى مع الشمس
في ١٧	٨		يكون ♀ عطارد في اعظم عرض الشمس شمالاً
في ١٩	٨	♂ ♀	يقترن زحل بالقمر ويكون شمالي القمر ٣° ٢'
في ١٩	٩	♂ ♂	يقترن المريخ باورانوس ويكون جنوبي اورانوس ١١° ٠'
في ٢١	٢	♂ ♀	تقترن الزهرة بالقمر وتكون جنوبية ١١° ١'
في ٢٢	٢٢	♂ ♀	يقترن عطارد بزحل ويكون شمالي زحل ١° ١٠'
في ٢٢	٢	♂ ♂	يقترن المشتري بالقمر ويكون شمالي القمر ٥° ٢١'
في ٢٣	٢		يقترن عطارد بالقمر ويكون شمالية ٦° ٢٠'
في ٢٤	٦		تكون ♀ الزهرة في نقطة الذنب اي في ابعد ابعادها عن الشمس
في ٢٦	١٢		يقترن المريخ بالقمر ويكون شمالية ٣° ٥'
في ٢	٧	♀	تظهر (♀) الزهرة واقفة

اوجه القمر ومواقعه

في ٨	٨	٢٢	○	يكون القمر بديراً
في ١٥	١٢	٠	☾	يكون القمر في الربع الاخير
في ٢٢	٢	٦	●	يكون القمر في الحاق
في ٢٩	١٢	٢٢	☾	يكون القمر في الربع الاول
في ٤	٢			يكون في الاوج
في ١٩	٢١			يكون في الحضيض
في ٢١	١٨			يكون الاوج

مواقع السيارات والثوابت * موقع الزهرة في برج الجوزاء والمريخ في برج الاسد والمشتري في برج السرطان وزحل في برج الثور ولا حاجة الى ذكر السيارات الاخرى لختافها . واما الابراج وصور الثوابت التي تظهر في هذا الشهر فكلما تختلف عما ذكر في الشهر الماضي الا ان الغريبة منها تكرر بالغروب والشرقية بالشروق . فنرى المجرة مرتفعة عن الافق شرقا تبدو لك فيها صورة الدجاجة واضحة وغربها النسر الواقع وغريبة صورة الجاثي والاكيل الشالي . وجنوبي الجاثي صورة الحواء دائسا القنرب باحدى قدميه والمجرة بالاعرى وممسكا بيديه حية رأسها تحت الاكيل الشالي وبدنها يتد حتى ينقطع احدى شعبتي المجرة وينتهي في الاخرى . والاكيل الشالي نجوم نجمة غربي الجاثي تستسهل العين رؤيتها في الليلة الظلماء

اخبار واكتشافات واختراعات

بكت افلام الكتاب فقد من اشتهر بحسن انشائه وشدة ذكائه وطلاقة لسانه وقوة جنانته نفي به اديب بك احمى اغتالفة المذبة في شرح الشباب حسرة للاصدقاء وخسارة على البلغاء . وقد اعلمنا بعض خلأته الخالص انه عازم على جمع ترجمة حياته فامسكنا القلم عند هذا الحد املا بافتطاف مائمه منها في حينها

عمر علماء الفلك

معدل عمر الانسان في البلدان المتقدمة نحو ثلث وثلثين سنة ولكن بعض الناس يعيش اكثر من ذلك وبعضهم اقل وقد ثبت ان بعض المهن تقصر العمر عن معدله وبعضها تطيله والظاهر ان علماء الفلك من طوال الاعمار لانهم يقضون العمر في غاية السكون والصحو وانتظام المعيشة فقد عدلوا عمر ١٧٤١ عالما منهم من القدماء والمحدثين فكان اربعا وستين سنة وثلاثة اشهر . ووجدوا بعد التدقيق ان ٥٩٦ من الالف منهم عاشوا سبعين سنة و ٢٦ بين سبعين وتسع وسبعين و ١٢٦ بين ثمانين وتسع وثمانين و ١٥ بين تسعين وتسع وتسعين وثلاثة اكثر من مئة سنة . ولو جربنا على نحو هذا التعديل في اهل بلاد ما كامل بلجيوم مثلا لوجدنا انه يموت في الالف منهم ٩٤٤ قبل باوغ السبعين و ٤٢ بين سبعين وتسع وسبعين و ١٢ بين ثمانين وتسع وثمانين وواحد بين تسعين وتسع وتسعين فالفرق بين الثريتين ظاهر

تقشير الاشجار في الصين

قالت جريدة "الحارث" ان تقشير الاشجار في الصين من الغرائب فانهم يفعلون بشجر الغاب ما يفعلون باقلام نساءهم فكما انهم يبقون اقلام نساءهم في حجم اقدار الاطنال هكذا يبقون السنديان والكستنا والصنوبر والارز في حجم الافراخ الصغيرة مغروسة في اوعية صغيرة جداً ولو بلغت من العمر خمسين سنة او اكثر . وهم يفعلون ذلك على هذه الكيفية : يتقنبون فرخاً صغيراً ثم يقطعون جذره الاكبر الذي يتزل في الارض كثيراً قبلما يتشعب ويفرسونه في وعاء جيد التربة غزير الري . فاذا نما سريعاً بعد ذلك حنوا عن بعض الجذور وقصوها فتصغر اوراقه كل سنة ويقل نماء الشجرة فبقي صغيرة ولو كبرت في السن

رجال الانكليز رنساؤهم

معدل طول الانكليزي ٦٦ ٦٧ من القيراط ومعدل طول الانكليزية ٦٥ ٦٣ من القيراط ومعدل ثنوا ١٥٥ ليبرة ومعدل ثقلها ١٢٢ ٨ ليبرة وهو يوتر الثوب بقوة ٧٧ ١/٢ ليبرة وفي توترها بقوة ٢٥ ليبرة فقوتها نحو نصف قوته . وقد ورد ذلك كله في تقرير لجنة لقياس البشر عيها الجميع العالي البريطاني

التلفراج

التلفراج اختراع بديع للاسانذة (جنكن وايرتن) ويراد به نقل الاثقال بالكهربائية على اسلاك كاسلاك التلفراف . وقد اطلعنا على

خطبة للاستاذ جنكن خطبها في مدرسة ايدنبرج الجامعة وجاء فيها على وصف هذا الاختراع . ويظهر من هذه الخطبة ومن وصف جريدة الكهربية لآلات التلفراج التي عرضت بعد تلاوة الخطبة انه يمكن استعمال التلفراف في كل البلدان التي ليس فيها سكك حديدية ولا ترع وأنه يمكن ان تنقل عليه كل المواد التي يمكن تجزئتها الى احوال خفيفة ثقل كل حل منها نحو مئة افة كالمخطة والفحم والملح والارز الخ وأنه اقل نفقة من سكة الحديد في البلدان الصخرية . والشركة المتعقدة لعمل لم تنزل اخذة في تصميمه وتوهم ان تفوز بالتمجاع التام بعد زمن قصير

غاز الضوء

استخرج مسيو كايون غاز الضوء من زبل الخيل والفر وافمن ذلك امام مجمع باريس العالي وامام مجمع بورديو العالي وكان منظار الهيدر وجين المكرين المستخرج من المثلر المكعب من زبل الخيل نحو مئة لتر . قال مسيو باستور ويمكن استخراج غاز الضوء من الزبل وتبقى فيه قوته على تغذية النبات

شفق العلماء بالعلم

كان باسبور الشهير يوم عرسه يبحث عن سبب اختلاف تأثير البوارات في استقطاب النور الفرنسي عرسه اشغلا لا يجعل تلك المسألة وذهب الى معملو والمدعوون يطربون منتظرين قدومه حتى استبطأوه فارسلوا في طلبه فاذا هو غائص في لجة البحث ولم يحضر حتى حانت ساعة الزفاف

علاج الكلب

اكتشاف عظيم

اعلن العلامة باستور رسمياً انه اكتشف للكلب دواءً قاطعاً يقي به الناس شر هذا الداء الذي اعياى الاطباء . على ان علاجه هذا لم يجرب في البشر حتى يقطع في الحكم بفعاله . والذي كشفه باستور هو انه اذا طعم الارانب بسم الكلب زاد فيها شدةً وقتلاً واذا طعم الفروء به لطف طبعه وضعف تأثيره ولم يخش من تطعيم البشر به بعد ذلك ليقوم من داء الكلب كما في طعم الجدرى المطعم به من الجدرى . الا ان الجدرى يقيه الانسان بالتطعيم قبل ان يصاب به واما الكلب فلا يهتم احداً ان يطعم لا تفاديه الا بعد ان يعقره كلب كلب . ولهذا قد يتبادر الى الذهن ان التطعيم لا يفيد فيه توهماً ان المعقور يكلب قبل ان يورث الطعم فيه . ولحسن الحظ يظهر ان تطعيم المعقور يقيه من الكلب كما لو كان قبل العقر . ولم يرد علينا تفصيل هذا الاكتشاف حتى الآن ولكن لا ريب عندنا في ان باستور قصر تجاربه على الحيوانات العجم وحكم بها حكم اعتياداً على ما شاهد فيها فلا يثبت حكمه هذا على البشر الا بعد امتحانهم فيهم

اسباب الحمى التيفوئيدية

ذكر الدكتور فركوهرسن في رسالة ان الفارق بين الحمى التيفوئيدية والحمى التيفوئيدية امر شتى اشهرها ان الاولى معدية والثانية غير معدية . وان نقارن الاطباء اجتمع على ان مصدر الحمى التيفوئيدية التربة والماء فتحدث عن الماء القذر والهواء الفاسد والمتصعدات من الارض ولا سيما في فصل الخريف واما القبط . وقد تتبعوها في بعض الاحوال فوجدوا منشأها من بعض الاشخاب المتخلة فاستدلوا على ان انحلال النبات من اشهر اسبابها ويوافق ذلك حدوثها بعد نزوب القدران وجفاف البرك لما يغسل من نباتها بعد جفاف ما عنها . وقد اكتشفوا هذه الحمى علاقة بالبحر في الولايات المتحدة فتزايد بازدياده وتخطت بالخطاطة على الغالب وكذا الحال في سائر الحميات المalarie ايضاً . وقد اكتشفوا ذلك ايضاً في اوربا كلها ما خلا بقعة واحدة في مدينة مونس وما جاورها . ولما كانت هذه الحمى غير معدية كان افراز المصوم بها وحرق امتنع وتطهير غرفه بمضادات الفساد وسائر ما ينقي به شر العدوى ما لا طائل تحته ولا يجدي نفعا . ولا يعرف لمنع هذه الحمى في الاحوال الحاضرة الا امور عامة مثل تنقية الماء من الشوائب واطلاق الهواء في البيوت لازالة فسادها وابعادها

عن السباح والاعمال وتنظيف مراحضها وتطهيرها بالزجاج احبائنا
ومن العلاجات النافعة للمصاب بها هدمه مسكنه وكثرة الهواء النقي في غرفته . هذا ملخص
الرسالة وهو يخالف ما هو شائع عن عدوى هذه الحمى والله اعلم

هدايا ونقاريظ

الدستور

ترجمة من التركية الى العربية نوفل افندي نوفل باشكاتب كارك عريستان سابقاً وراجمة ونقار خليل
افندي الخوري مدير مطبوعات ولاية سورية

ان من طالع تاريخ بلاد سورية في اوائل هذا القرن وقابل احوال الحكم والرعية في ذلك
الوقت باحوالهم في الوقت الحاضر يكاد لا يصدق ان هذا الانقلاب الكبير والتقدم العظيم قد
حدثا في اقل من قرن واحد . ابن الحاكم المستبد الذي كان يسوق رجال القضاء الواحد
ويزحف بهم على قضاء آخر فيقتل رجالة وينهب امواله ويمرق بيوتهم ويقطع اشجاره انتقاماً من
حاكمه لانه اهانته بكلمة . ذلك عصر مضى تتيقظ دولتنا العلية وتشتبه بالوسائل اللازمة للحفاضة
على "النفس والعرض والمال" منذ اصدرت الخط الهايوفي سنة ١٢٥٥ للهجرة واتممت بنية قوانينها
التي يسمونها "الدستور" . ولما كان الفريق الاكبر من اهالي سورية يتكلم بالعربية ولا يعرف غيرها
كانت ترجمة دستور الدولة العلية الى اللغة العربية من انفع ما يجتهد به الوطن . وقد سرنا ان
قد تصدى لهذا العمل الخطير الرجل الخبير باللغتين العربية والتركية صاحب التصانيف الكثيرة
والمة العلية العالم الفاضل نوفل افندي نوفل الطرابلسي باشكاتب كارك عريستان سابقاً . لاسيما
وانه قد وقف على هذه الترجمة الشاعر المبلغ والسبسي الشهير صاحب العزة خليل افندي الخوري
مدير مطبوعات ولاية سورية . وقد صدر الآن المجلد الاول وفيه خمس مئة وثمانون صفحة بحرف
القطف وقطعه ارشاداً للمأمورين وتوسيعاً لمعارف الرعية بواجباتهم

اطلعنا على كتاب مبادئ القراءة العبرانية للفاضل الحاخام فرج حبيب مزرجي وهو على نسق
كتب مبادئ القراءة في العربية وفي اللغات الاوربية بيتدي بحروف الهجاء ثم بكلمات مركبة من
حرفين فاكثر ويقلو ذلك فصول من المزامير وكتب الصلاة العبرانية . وقد بلغنا انه اول كتاب
الف على شاكلة ولا يخفى ان اللغة العبرانية من اقدم اللغات واشهرها والرغبة في تعلمها تزيد يوماً فيوماً

تعريب شرح بجنر على مذهب دارون

للدكتور شبلي شميل

اشهر المذاهب العلمية في ايامنا هذه مذهب دارون فقد اصبح بين الافرنج اشهر من نار على علم وقد شاع بين الامم الفاصية والثانية من اهل يابان والصين والهند وغيرهم واشغل عقول اسي طبقات الهيئة الاجتماعية من علماء العلم واللاهوت والفلسفة وارباب السياسة والشرع وكثرت فيه المناقشات وتعددت النصابات والبحث فيه جار على ساق وقدم املاً بكشف الحقيقة فيمنع ويهل او يثبت ويعمل به . وقد اشتهر بين المؤلفين الموافقة عليه كتب شتى منها كتاب بجنر هذا وهو جرمانى الاصل وقد ترجم الى لغات شتى قبل ان عربية جناب الدكتور شبلي شميل . وهو ينطوي على قسمين اولها الطبيعي في مذهب دارون وثانيها الفلسفي في ما يتعلق بهذا المذهب من آراء اهل النحل والفلاسفة المتقدمين والمتأخرين . ولستنا نقصد في هذه العجالة وصف هذا المعرب فكفاءه وصفاً ان يعربه رجل من ادق اهل البلاد علماً بهذا المذهب ومن اوسعهم اطلاعاً على ما يتعلق به من المباحث . وقد تصرف فيه فحذف منه وزاد عليه مراعاة لمقتضى الحال مع المحافظة على معنى الاصل بعبارة واضحة المعنى رقيقة الالفاظ وحواش عديدة مفيدة جاء بها المعرب اتم فائدة من اصله

على ان مقام المعرب بين اهل العلم باعث على الانتقاد لما انه قد صدر الكتاب بمقدمة له ضمنها آراءه الشخصية فيما لا دخل له في المباحث العلمية . فحول الكتاب في اعتقادنا الى غير الغاية المتصودة منه اذ المقصود بسط المذهب الداروني والمبادىء الى الذهن من المقدمة ان المقصود اثبات ما حوته من الآراء الشخصية كأنها حقائق علمية . وهي ليست كذلك . فقد اصبحت المقدمة واسطة لعدول القارئ عن المباحث العلمية الى المباحث الدينية . فان كان خائفاً من العلم زاد خوفاً وامسك عن قراءة الكتاب بعد الاطلاع على المقدمة . وان كان واثقاً بالعلم زعم ان غاية العلم النطع بصحة ما فيها من الآراء فانخذ ما في الكتاب سلاحاً على الدين . وذلك خطأ

هذا ما دعنا اليه حرية العلم من وجه وشبهة المعرب واعتبار منزله من وجه آخر وربما زدنا كلامنا بسطاً في غير هذا المحل اذا اقتضت الحال

الانسان

الانسان اسم "صحيفة علمية فنية صناعية زراعية ادبية اخلاقية تصدر في كل خمسة عشر يوماً مرة" في الاستانة العلمية لصاحب امتيازها البارع الاديب حسن بك حسني وقد ورد علينا منها لهذا العهد عدنان تضمن اولها مقالات شتى في مطالب متفرقة وتضمن الاخر نيلاً كثيرة حاوية

لعمري قد عديت نفقيس منها نبذتين مثالا للفارسي بعد اسداء الفناء على صاحبها الفاضل والدعاء
لزميلنا الانسان ان يكون للعلم خير ناصر والمعارف اعظم ناشر قالت:

هيكلان * ذكرت جريدة (انتباه) التي تطبع باللغة التركية في جريدة كريد ان احد الزراع
في قرية قوستل القريبة من مدينة (ليثو) القديمة العهد بينما كان يحرث في ارض له اذ عثر على
هيكلي صينيين عتيقين الاول من خالص المرصورة اثني قائمة على قدميها وعليها البسة ضافية الى
القدمين قد برزنها الايمن من تلك الملابس وقد طوت ركبتيها اليمنى طياً خفيفاً وقد النفت على
ذراعها الايمن حبة مخدوشة الرأس والذنب. والثاني من الحجر صورة رجل قائم مستند الى شجرة قد
النفت على جرتومتها ثعبان تام الاعضاء. وذكرت ان هذين الصينيين قد اصابا بعض الاصابة
عند الاخراج

آثار الشرق في فينا * ايه ايه ايها الشرق واهلة انت انت كيفا تكون وابناؤك ابناؤك
لا يمر يوم وتنفض ليلة الا ولمحمد تليد وحديث فخار قدم. انتنا الصحف عن دار الآثار
الامبراطورية بالعبج الاكبر والله در الاثر لا يلبث ان يجدد حثية العيان وبعد خبر كان.
وذلك انه قد اخذ في تنظيم دار الآثار النمسية فوجد من ضمن الموجودات مؤلف مكتوب
بتاريخ الرابعة والخمسين من هجرة عليه الصلاة والسلام ومؤلف آخر بتاريخ التسعين من الهجرة
فدعوا العارفين بالالسنه الشرقية الى بحث جديد وفكر حديث. ووجد ايضا مئة وخمس
وخمسون قطعة محررة باللغة العربية على اوراق مصنوعة من القطن ورسالة اخرى مشتملة على
قواعد اللسان (البهوي) وخطه وهولسان الفرس الاول حاوية لتعريف خط اللغة المذكورة
التي دثرت آثارها وعثر عليها على طالبها ومشيرة ايضا الى الوقائع الدهرية التي يستنبط منها شيء
جليل من الحكم وتواريخ الامم فتلقى ذلك حكمة الآثار بغاية المباحاة والفخام

ما العمل وكيف يعمل^(١)

"WHAT TO DO, AND HOW TO DO IT."

هو كتاب نشرته جمعية اجراء القوانين الصحية ذكرت فيه قوانين الدولة الانكليزية المتعلقة
بترتيب الابنية والشوارع والمراحيض وغيرها ما يجب تنظيمه حفظا للصحة العامة وشرحها شرحا
وجيزا وأشارت الى كيفية تطبيقها على احوال المدن لينسجل استصدار النانون على الذين يقصدون

(1) Issued by the Sanitary Laws Enforcement Society. Kegan Paul, Trench, & Co.
1 Paternoster Square, LONDON. 1884.

اصلاح حالها ولا سيما حال المساكين الذين فيها لان الدولة الانكليزية تبني لكل احد رأى شيئاً مضرّاً بالصحة ان يتشكى للحكومة منه اضر ذلك الشيء به ام لم يضر . وقد استغربنا ما رأيناه في هذا الكتاب من شرح احوال المساكين الذين في مدينة لندن وما هم فيه من الفقر المدقع والاهال التام فقد قيل فيه "ان احد نظار الصحة رأى قُبلاً يسكنه رجل مريض بالجدري وامرأته وهي نفساء واولادها ثمانية وكلهم عراة ملطخون بالاقنار ورأى مطبخاً تحت الارض يسكنه سبعة اشخاص ومعهم ولد ميت . وغرفة تسكنها امرأة ارملة واولادها الثلاثة وولد آخر ميت منذ ثلاثة عشر يوماً" . هذا وأنا نشكر لجناب العالم الفاضل جيمس نولس كاتب الشرف الجمعية المذكورة ومحرر جريدة القرن التاسع عشر على هذه الهدية الغراء

— ❦ —

سيرة عنتره العبسي

هذه السيرة اشهر من نار على علم عند كل المتكلمين بالعربية . والمرجح ان ابا سعيد عبد الملك بن قريب الملقب بالاصمعي وضعها في خلافة هرون الرشيد . وله في وضعها غايتان عظمتان الاولى وصف احوال العرب قبل الاسلام والثانية اعلاء شأن المروءة والشهامة . وقد بلغ القاصدين على احسن اسلوب لان كل من طالها علم احوال العرب في ما حكمهم ومشربهم وملبسهم ومسكنهم ومعشربهم واحكامهم وغزواتهم حتى كأنه قد عاشهم السنين العديدة . ورأى ايضاً ان المروءة والشهامة تعليان الجميع عبيداً كانوا او احراراً وبطلان العنادة وتنبيان الحسد . وقد عيب على هذه القصة احنواؤها اموراً لا يليق ان يطلع عليها فتياتنا وفتياتنا وقد تلافى هذا الخلل جناب صدقنا الفاضل خليل افندي سر كيس صاحب المطبعة الادبية ولسان الحال الأغر فشرع في طبعها بعد تنقيحها وتحويرها وقد انجز منها طبع ثلاثة مجلدات فنشكره على هذا الصنيع ونتمنى له اتم التوفيق في طبع هذا الكتاب وغيره من الكتب الكثيرة التي اعاد طبعها بهمته العالية فامنت الضياع وعم نفعها القراء

— ❦ —

أول مدارج القراءة

هذا كتاب وضعه جناب المعلم جرجس هام للصغار الذين يتعلمون القراءة ورتبه على "نقط يرتقي به كل درس عاماً قبلة قليلاً" مراعيّاً فيه ذوق الاحداث في سهولة العبارة وطلاوة الموضوع . نأوياً ان يشفعه بما فوفقه من مدارج القراءة وتلك خدمة شريفة لاهل الوطن لا يحجبها عاقل

ار
الى اصلا
اصلاح
حاجتنا
اصلاح
الاحوال
الرجولية
دعني
على
فلنسالك
ضوء الش
في هذا
الرجال
الوطن
من عناء